

Н.К.П.П.-С.С.С.Р.
Всесоюзный государственный трест строительно-технических изысканий
„В.Т.И.З."
методический кабинет

Выпуск III

АЛЬБОМ

жел.-дор. устройств промтранспорта

НК.П.П. С.С.С.Р.

колеи 1524 и 750 мм.

Путевые знаки и обустройства

Путевые знаки и сигналы
Переезды и их детали
Упоры и путевые заграждения
Стрелочные будки

г. Москва. 1940 г.

Н.К.П.П.-С.С.С.Р
Всесоюзный государственный трест строительно-технических изысканий
„В.Т.И.З"
методический кабинет

Выпуск III

АЛЬБОМ

жел.-дор. устройств промтранспорта
НК.П.П. С.С.С.Р
колеи 1524 и 750 мм.

Путевые знаки и обустройства

Путевые знаки и сигналы
Переезды и их детали
Упоры и путевые заграждения
Стрелочные будки

г. Москва. 1940 г.

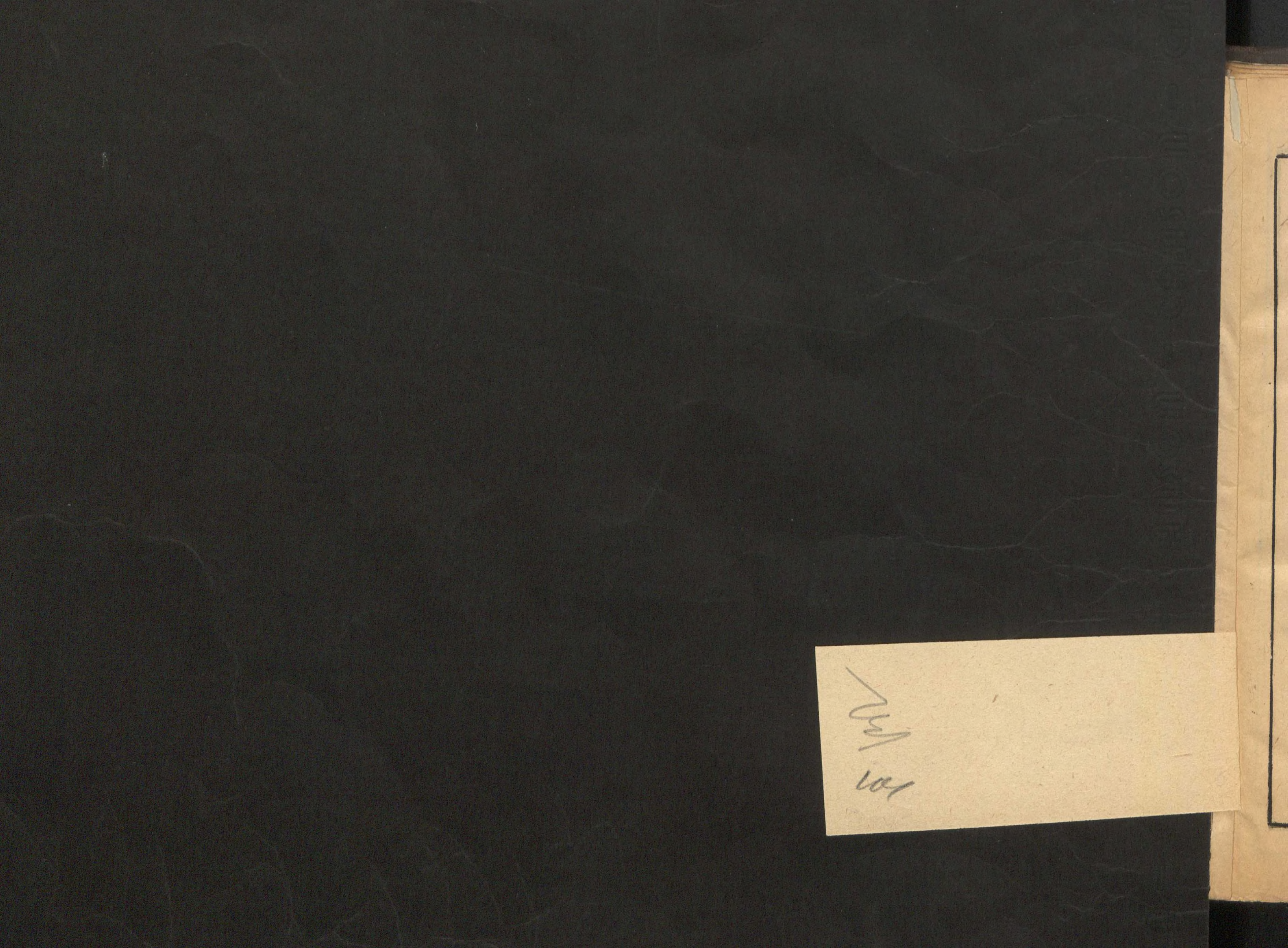
Оглавление

24мм

р
750%
цехов
олей

ния
ельсов
ения

нная
еская



Рассмотрен и принят
Техническим Совещанием Методического Кабинета треста „ВТИЗ."
Протокол № 23 от 19.3.40 г.

Предисловие

Отсутствие на ж. дор. промтранспорте наглядных пособий, наиболее распространенных на промпутях ж. дор. обустройств, вызывает массовые запросы мест в отношении детализации таковых.

Приобретение специальных типовых чертежей, ОСТ'ов, СТ для строительства и эксплоатационной работы каждого промпути крайне затруднено ввиду ограниченности тиража и разрозненности их, как по видам устройств, так и датам выпуска.

В связи с указаным ВТИЗ поставил целью по возможности сконцентрировать имеющийся материал наиболее распространенных на промпутях ж.д обустройств, выпустив их в виде альбома.

Весь материал намечено сосредоточить отдельными выпусками одновременно для нормальной и узкой колеи, а именно:

Выпуск I – Габариты. Земляное полотно. Искусственные сооружения.
Выпуск II – Верхнее строение пути. Стрелочные переводы.
Выпуск III – Путевые знаки и обустройства.
Выпуск IV – Устройства СЦБ.

При составлении настоящего выпуска „Путевые знаки и обустройства" использованы следующие ОСТ'ы, СТ и типовые чертежи:

1. Путевые знаки и сигналы нормальной колеи – стандарты, установленные распоряжением НКПС
2. Тоже колеи 750 мм. – ОСТ № 10168 - 39, утвержденный НКТ'ом 31.7.39 г. и внесенный ВНИИПТ'ом.

3. Переезды нормальной и узкой колеи — Выпуск № 1383 Промтранспроекта от декабря 1939 г.
4. Упоры. Запорный брус — Выпуск № 1038 Промтранспроекта от июля 1938 г.

Учитывая, что подобного рода альбомов, охватывающих комплекс основных конструктивных элементов ж. д. промтранспорта не имелось, ВТИЗ надеется восполнить в известной мере этот пробел.

Составил и обработал материалы для альбома инженер Присс С. Н.

Рецензенты инженеры: Максимов И. А., Кастель Е. Г. и Макаревич В. П.

Отзывы и замечания о всех технических недостатках и несоответствиях, а так-же пожелания, как организаций, так и отдельных специалистов будут с благодарностью приняты и учтены, каковые направлять по адресу:

Москва, Комсомольская площадь дом 1а Всесоюзному Гос. тресту Строительно-Технических изысканий „ВТИЗ." Методический Кабинет.

Руководитель Методического кабинета
инженер: Иллютович П. М.

I. Путевые знаки и сигналы нормальной колеи.

Километровый знак.

На деревянном столбе

На рельсовом столбе

Таблицы и цифры.

248 | 247

36 | 35

1

23

456

7890

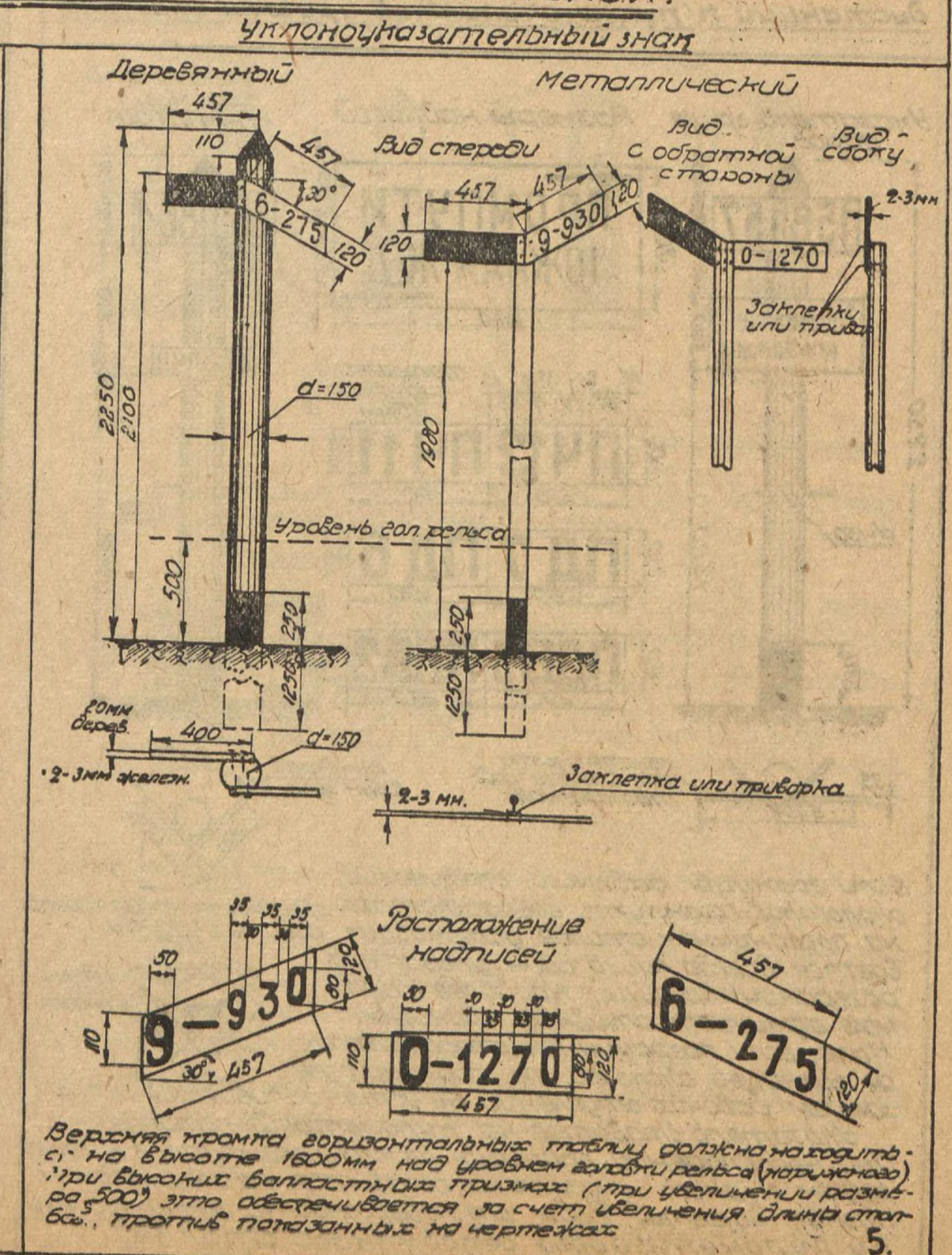
3500, 2250, 2100, d=150, Уровень гол. рельса, 500, 250, 1250, 420, 220, 200, 550

20 мм дер. 2-3 мм жел. 90° Гвозди

Полосовое железо 15×3, 90°, толщ. 2-3 мм, Заклеп. или прив.

Верхняя кромка таблиц должна находиться на высоте 1600 мм над уровнем головки наружного рельса. При высоких балластных призмах (при увеличении размера 500) это обеспечивается за счет увеличения длины столбов, против показанных на чертежах.

Уклоноуказательный знак



Верхняя кромка горизонтальных таблиц должна находиться на высоте 1600 мм над уровнем головки рельса (наружного). При высоких балластных призмах (при увеличении размера 500) это обеспечивается за счет увеличения длины столбов, против показанных на чертежах.

Указатель границы п/пути с дорогой, границ дистанций п/пути, околотков и рабочих отделений

Указатель гр-цы дорог

158 | 157

ПРОМПУТИ ЮЖНАЯ Ж.-Д.

2250 — 1400 — 250 — d=150

Размеры надписей

ПРОМПУТИ ЮЖНАЯ Ж.-Д. — 300 — 640

толщина шрифта 15мм

ПЧ12 | ПЧ11 — 120 — 290 — 290 — 90

ПД 7 | ПД 6 — 120 — 290 — 290 — 90

ПДБ3 | ПДБ2 — 120 — 290 — 290 — 90

Указатель границ ПЧ, ПД, ПДБ.

865 | 864

ПЧ12 | ПЧ11

1460 — 250 — d=150

констр. щита как в знаке подталкивания — 33 — 640

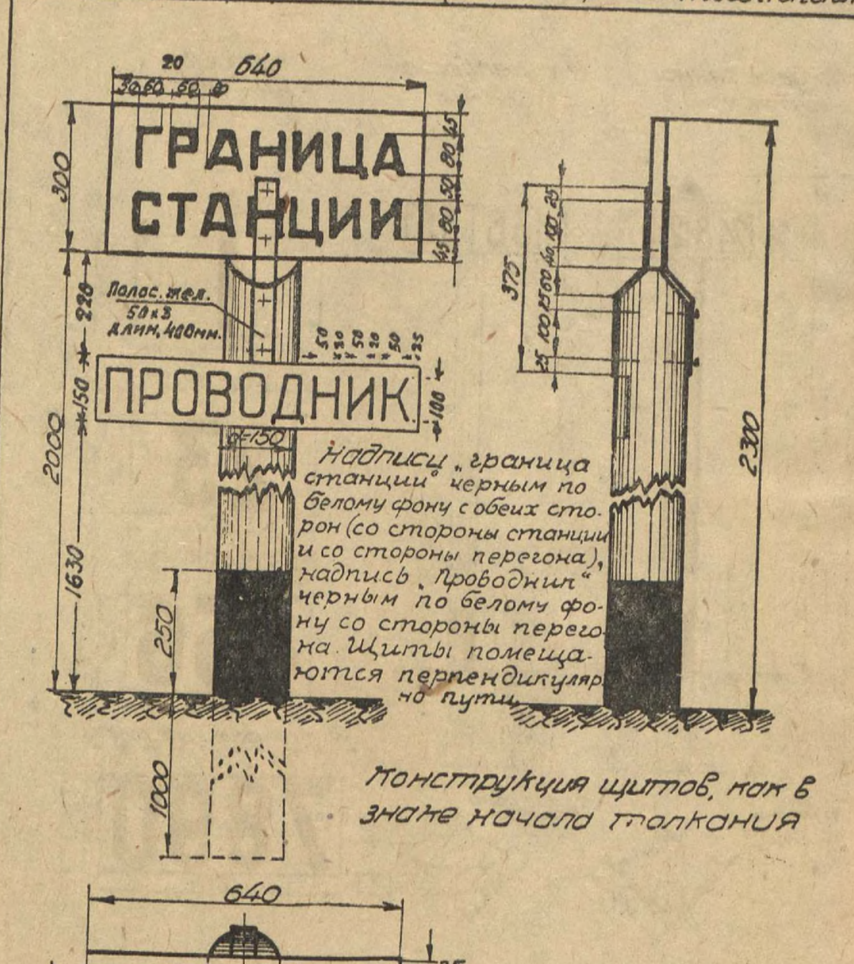
20мм дерев. 2-3мм. жел. — 90° — 290 — 290 — 415

Прикрепление к рельсовому столбу. — 90° — толщ. 2-3мм — Заклеп. или привар. — 290 — 200 — 415

Если границы рабочих отделений, околотков промпути совпадают, то на пограничном столбе устанавливается всегда лишь один указатель, разграничивающий наиболее крупные административные единицы. Напр., если пограничный столб является границей околотка, то таблица с указанием рабочих отделений не устанавливается и т.д.

Указатель ставится на километровом столбе. При несовпадении границы дороги и промпути с километровым знаком указатель ставится на специальном столбе высотой 2.25м. от поверхности земли по типу километрового деревянного столба.

Указатель границы станции (по §250 Правил техн. экспл.) и место проводника встречающего поезд следующий по неправильному пути (по §384 Правил техн. экспл.).



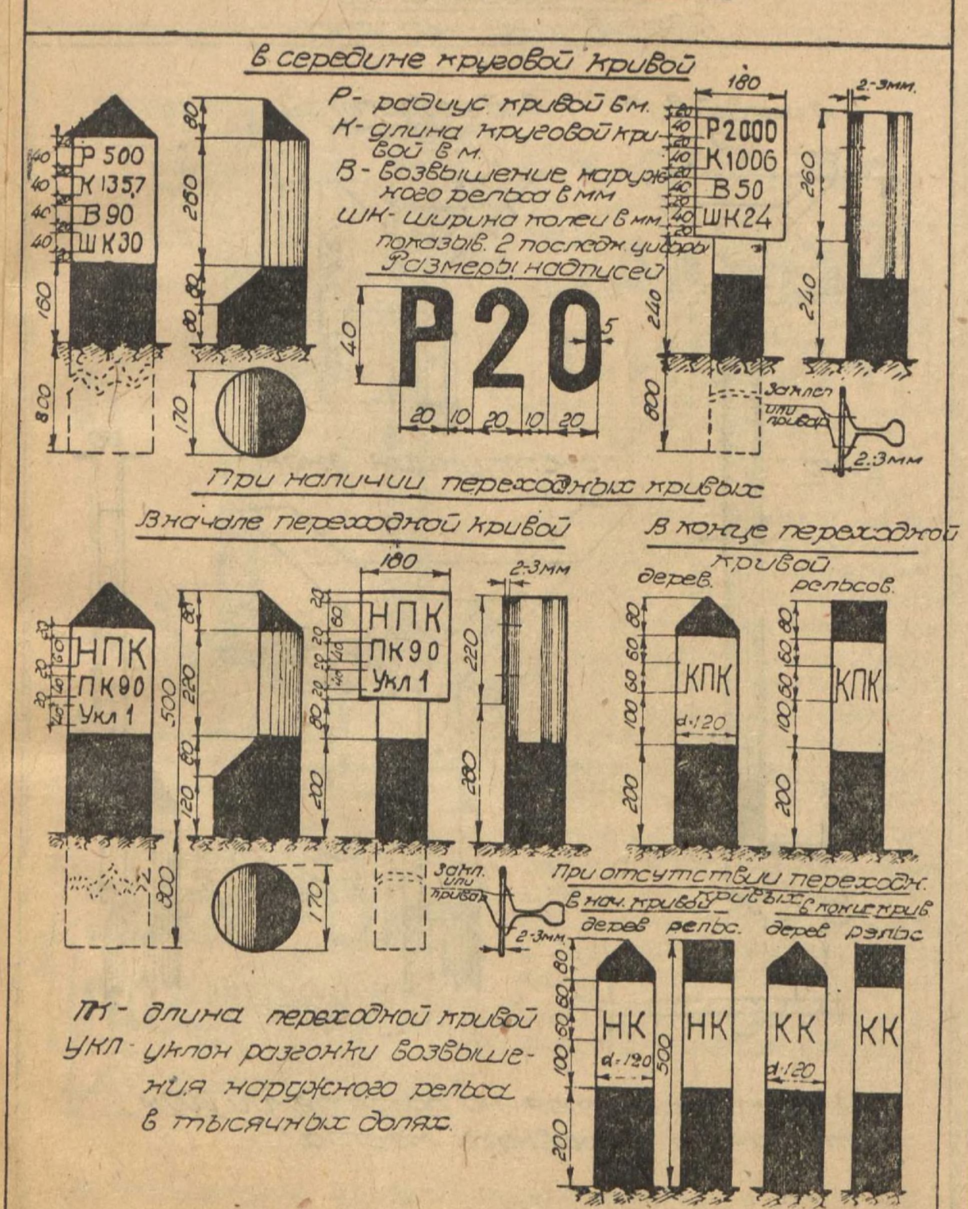
Устанавливается на двухпутных участках с той же стороны от пути, как и выходной семафор или светофор, на расстоянии 50м за последней выходной стрелкой, в тех случаях, когда она уложена впереди семафора в сторону перегона.

техн.экспл.)
дующий
экспл.).

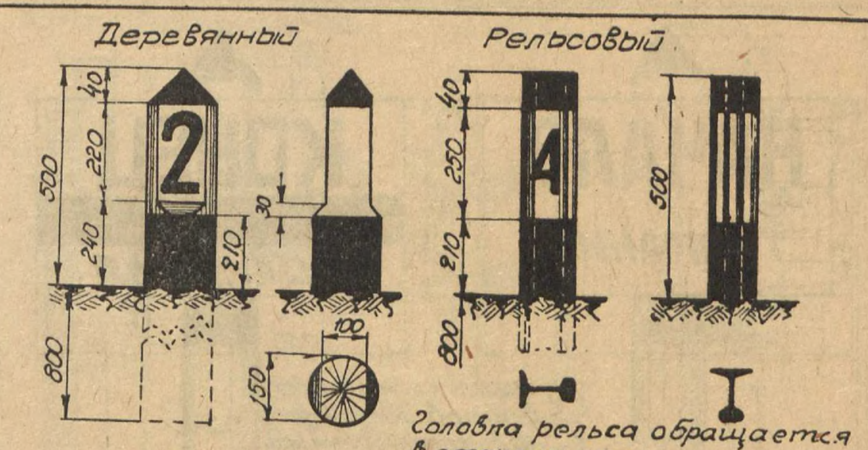
в
а

ах с
афор
ей вы-
уложе-

Указатель
Начала и конца кривых



Пикетный знак.



Головка рельса обращается в сторону пути.

Знак окрашивается в белый цвет, низ и верх по чертежу в черный цвет.

Цифры

12345

Размер цифр на рельсовом столбике 150×65мм.

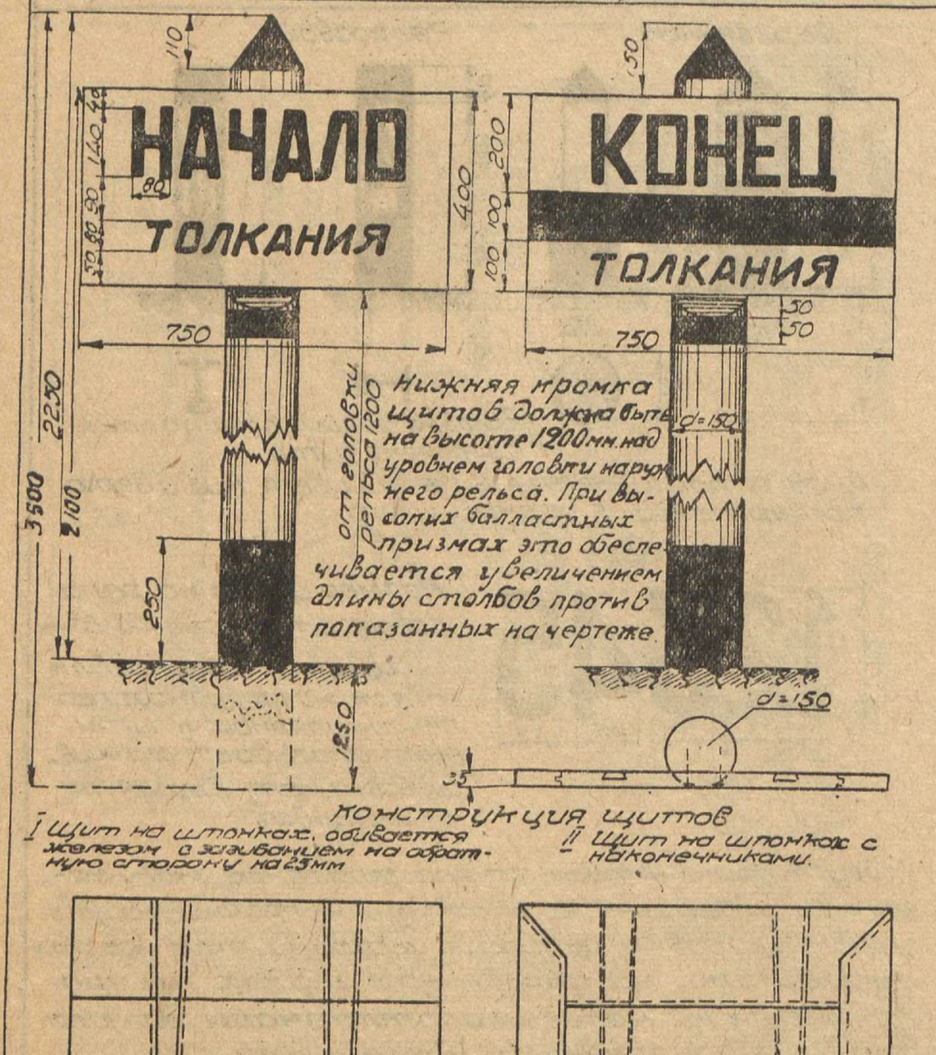
Цифры проставляются на сторонах, перпендикулярных к пути. Одна указывает окончившийся пикет, другая-начинающийся.

Могут применяться также пикетные знаки каменные и бетонные высотою не превышающей уровня головки рельса, с цифрами тех же размеров, как и на деревянных знаках на протяжении не менее околотка знаки должны быть из однородного материала.

Устанавливаются между километровыми знаками через каждые 100 м.

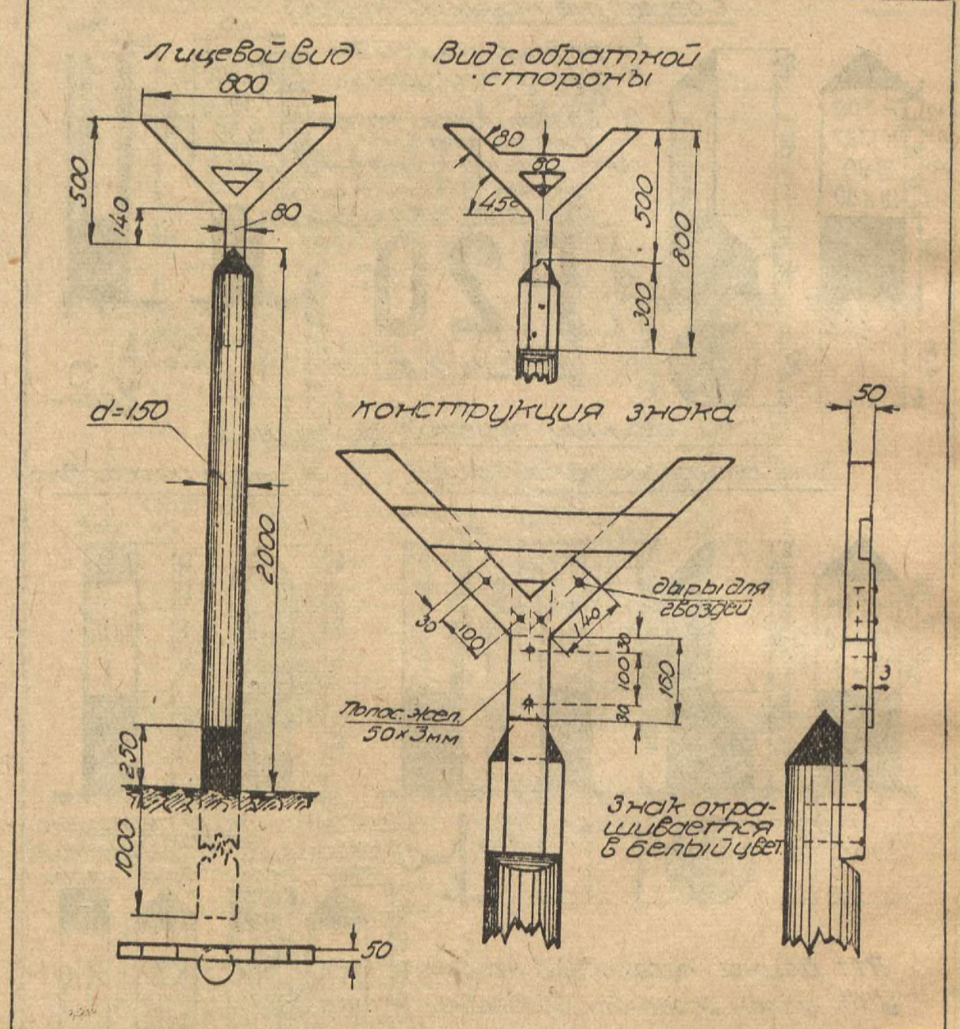
Предупредительные знаки для машинистов

Начала и конца толкания



Устанавливается в местах, определяемых совместным актом н-ков отделения движения, паровозного хозяйства и дистанции пути

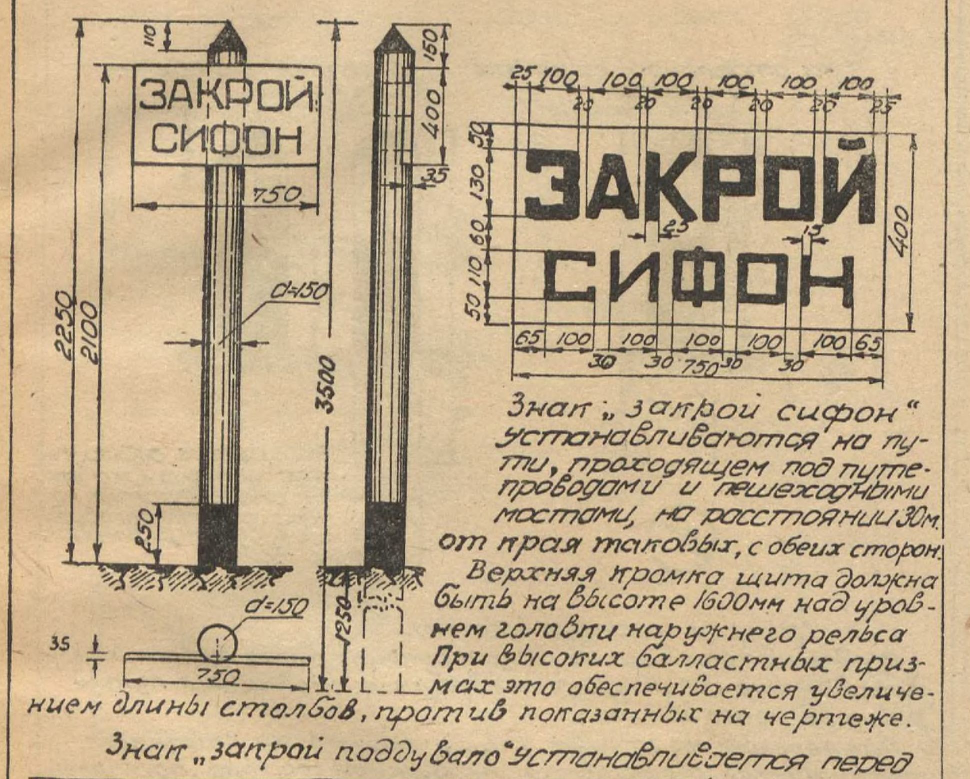
Предупредительные путевые знаки для машинистов Обрывного места



Устанавливается на расстоянии 200 м от начала обрывного места

Предупредительные знаки

для машинистов о закрытии поддувала и сифона



Знак „закрой сифон" устанавливаются на пути, проходящем под путепроводами и пешеходными мостами, на расстоянии 30м. от края таковых, с обеих сторон.

Верхняя кромка щита должна быть на высоте 1600мм над уровнем головки наружнего рельса. При высоких балластных призмах это обеспечивается увеличением длины столбов, против показанных на чертеже.

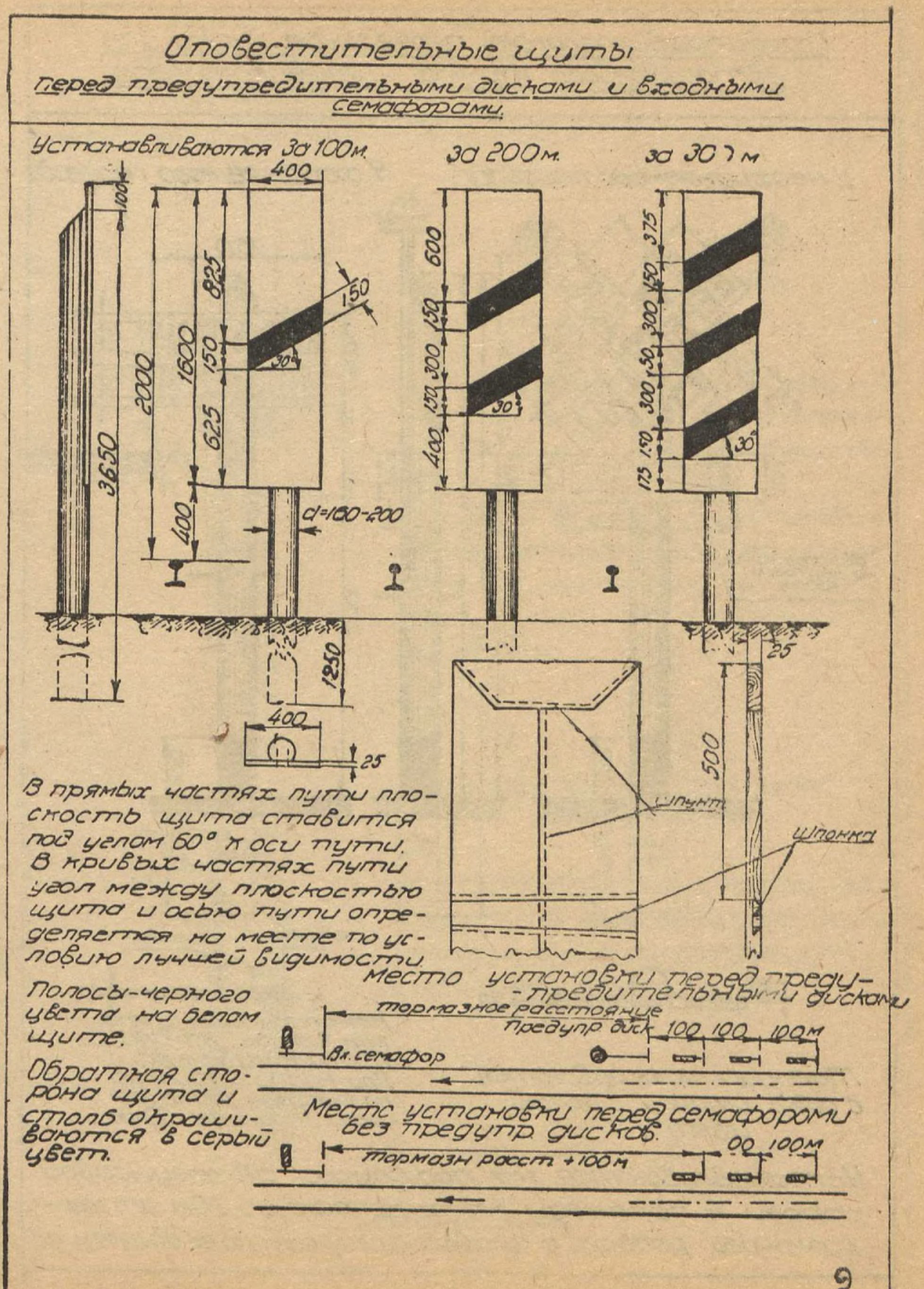
Знак „закрой поддувало" устанавливается перед металлическими мостами с деревянными брусьями при длине моста более 100м. и перед деревянными мостами при длине более 10м. — на расстоянии 30м. от моста с обеих сторон.

ЗАКРОЙ
ПОДДУВАЛО

Конструкция щитов такая-же, как в знаке начала толкания.

Оповестительные щиты

перед предупредительными дисками и входными семафорами.



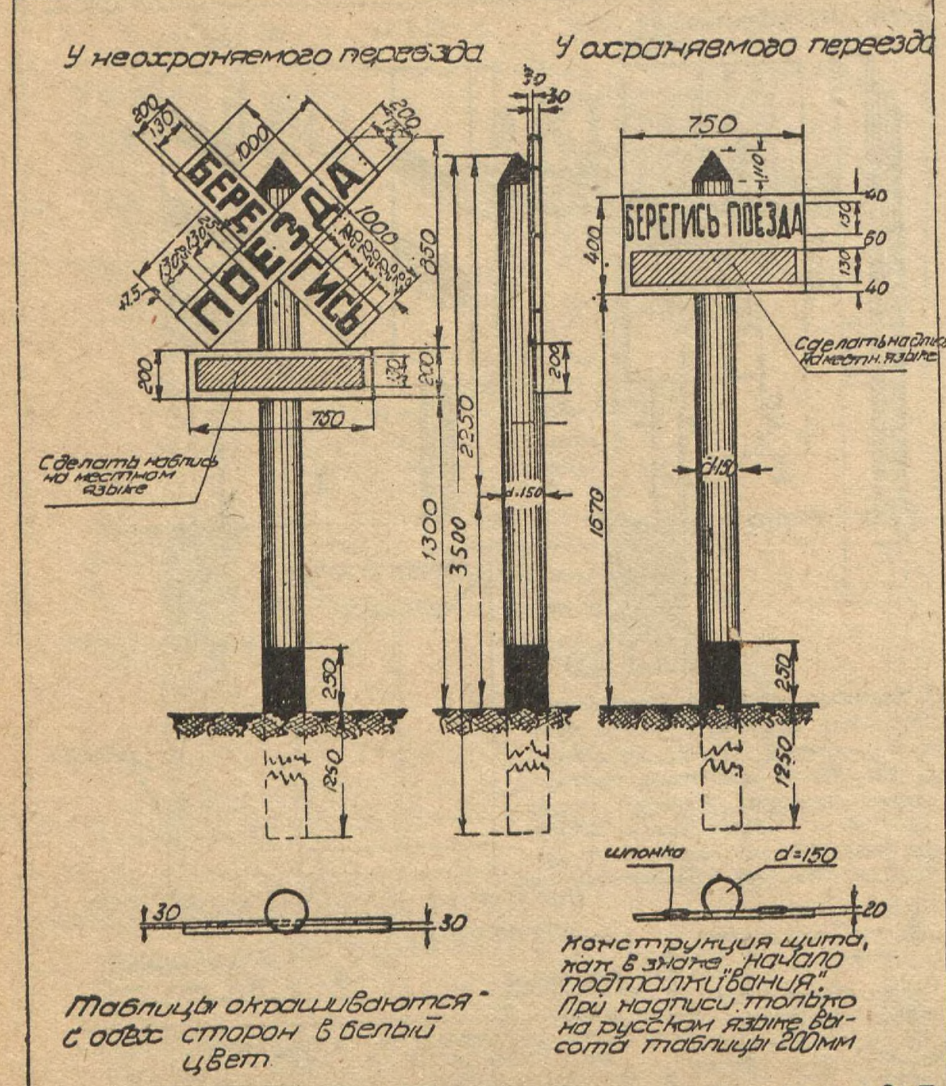
В прямых частях пути плоскость щита ставится под углом 60° к оси пути.

В кривых частях пути угол между плоскостью щита и осью пути определяется на месте по условию лучшей видимости.

Полосы черного цвета на белом щите.

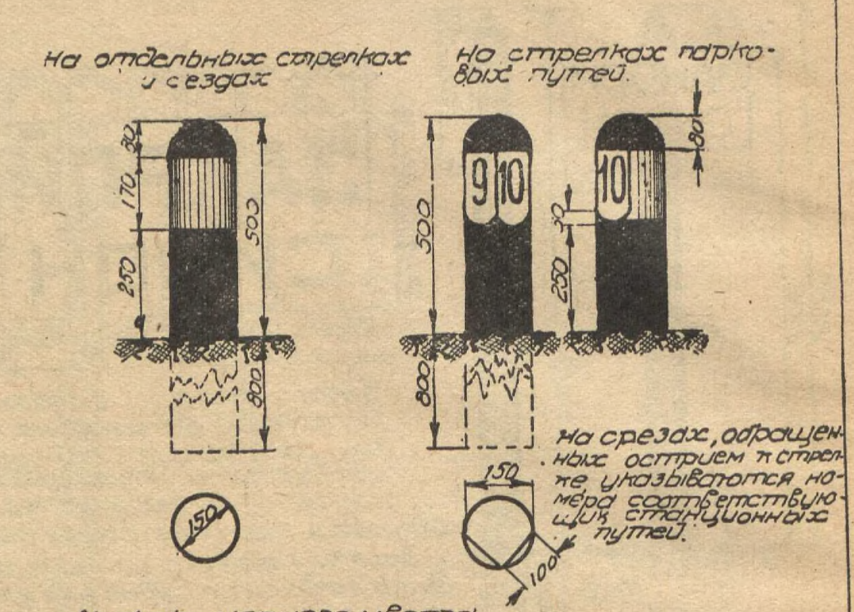
Обратная сторона щита и столб окрашиваются в серый цвет.

Предупредительные переездные знаки для автогужевого тр-та „Берегись поезда"



Устанавливаются на подходах автогужевой дороги к переезду на расстоянии 20м. от наружного рельса, с правой стороны по ее движению.

Предельный столбик



Цифры черного цвета

Предельные столбики на существующих путях должны находится в месте где ширина междупутья сходящихся путей равна не менее 3810 мм.

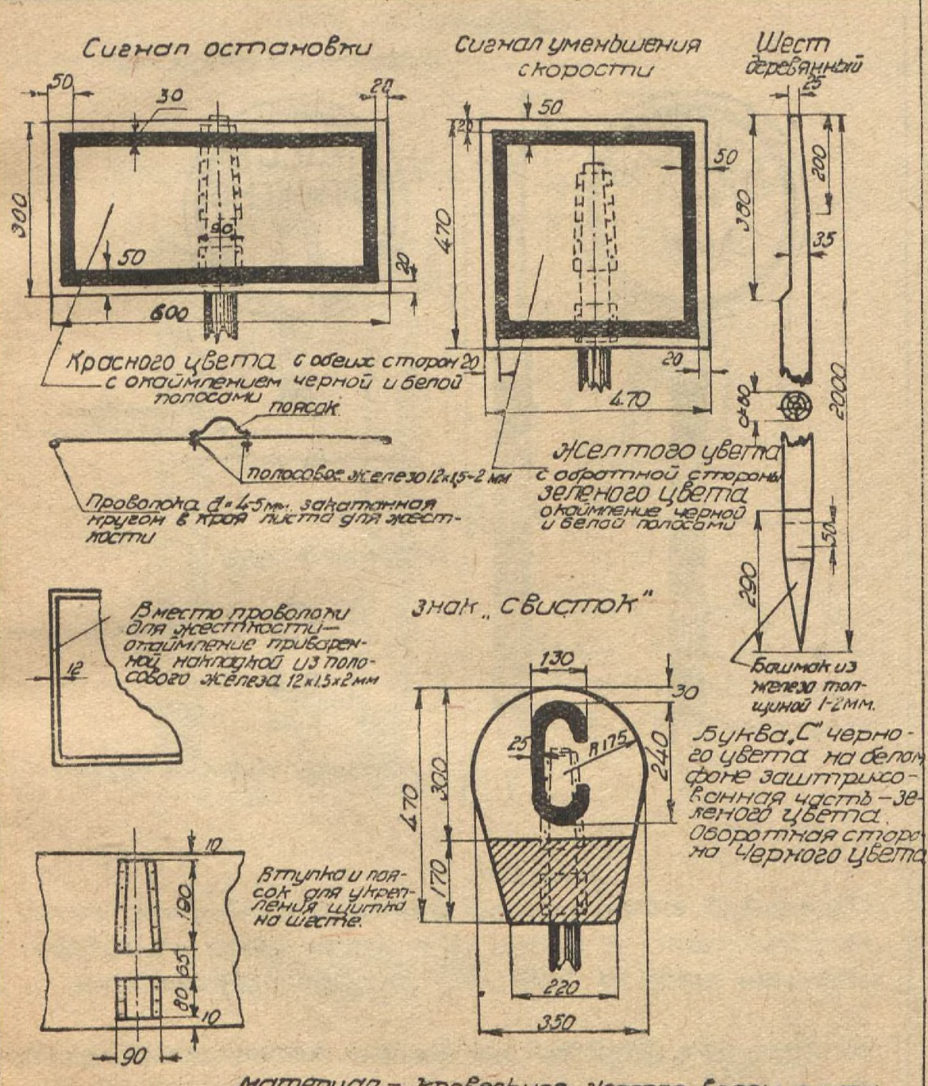
При переходе на габарит 2-С, а также на станциях участков, где обращается подвижной состав, построенный по габариту 2-С (моторвагонные секции) предельные столбики устанавливаются в месте, где ширина междопутья сходящихся путей равна не менее 4100 мм.

На путях перегрузки из вагона в вагон предельный столбик устанавливается в месте, где междупутье становится равным ширине, принимаемой по условиям перегрузки, но не менее 3600 мм.

При автоблокировке предельные столбики устанавливаются не ближе изолирующего стыка, контролирующего прием поезда на заданный путь.

У стрелок, уложенных в кривых частях пути, эти расстояния увеличиваются по таблице габаритных уширений.

Переносные путевые сигналы.

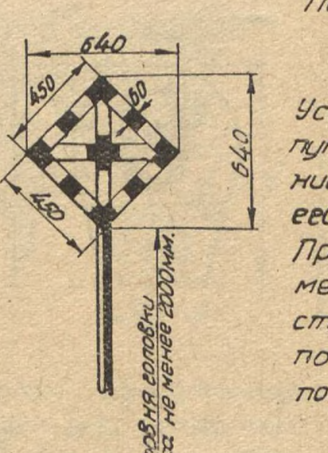


материал.- кровельное железо весом листа 4-4,5кг.

Допускается применение фанерных щитков в рамке из дощечек 100×10 мм

Путевые указатели для снегоочистителей

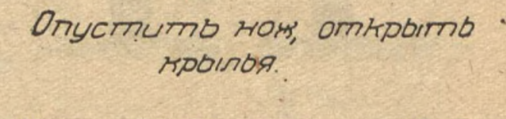
для ограждения препятствий к проходу снегоочистителей в рабочем состоянии (§63 правил. Т.Э.)



Поднять нож, закрыть крылья.

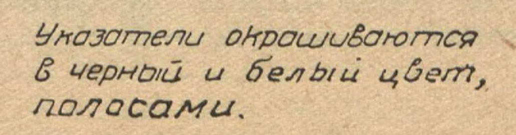
Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 20-30 м до препятствия с обеих его сторон.

При двух близких препятствиях, между которыми работа снегочистителя невозможна, на шесте помещаются два указателя один под другим



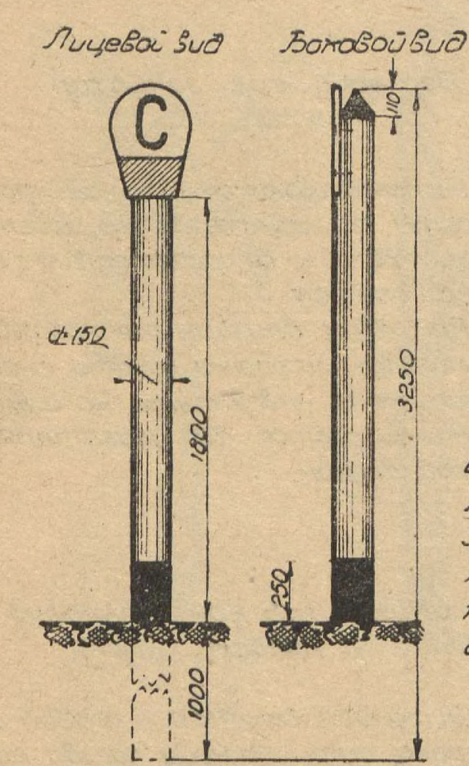
Опустить нож, открыть крылья.

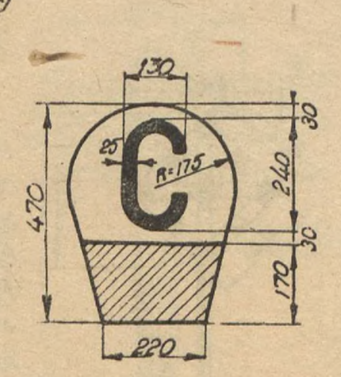
Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 10м после препятствия с обеих его сторон.



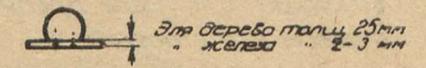
Указатели окрашиваются в черный и белый цвет, полосами.

Предупредительные путевые знаки для машинистов о подаче свистка





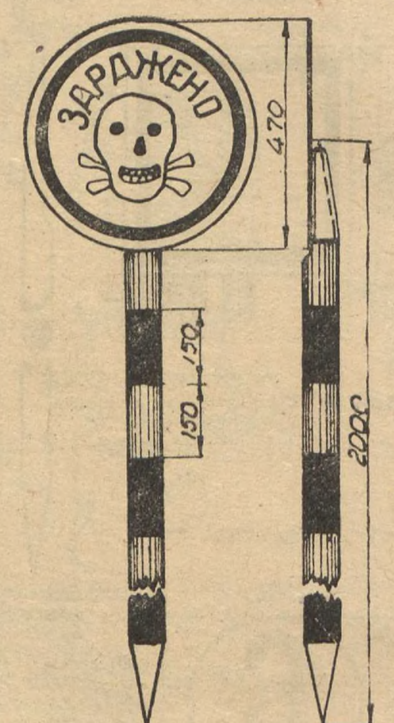
Черная буква „С" на белом фоне. Заштрихованная часть - зеленого цвета. Обратная сторона - черного - цвета.



Устанавливается с правой стороны от пути по ходу поезда на расстоянии 500-1000 м. от места требующего предупреждения о подходе поезда (тоннели, мосты, переезды и т п).

Указатели химической опасности.

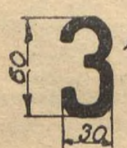
Днем.



Обратная сторона



Размеры букв



Толщина шрифта 5 мм.

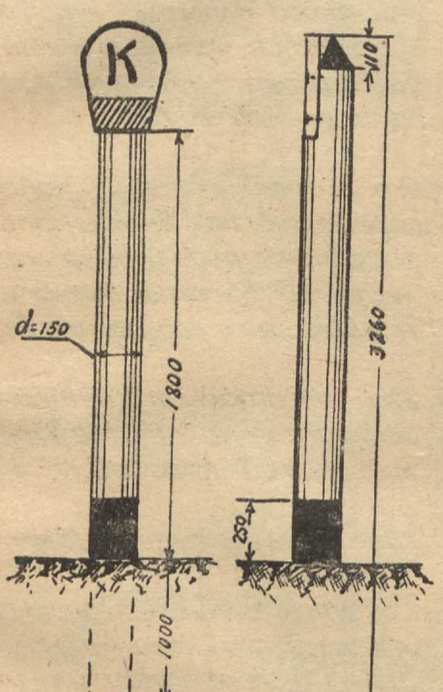
Надписи черным по белому фону

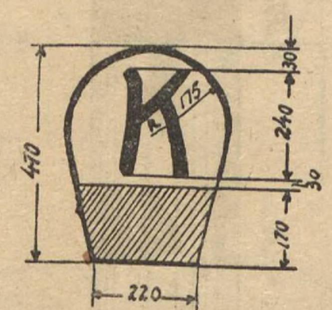
Ночью

Типовой стрелочный фонарь с молочно-белыми стеклами с теми же надписями и изображением черепа, как и на дневном указателе.

Устанавливаются на бровке полотна на расстоянии 1200 м. от места заражения.

Предупредительные путевые знаки для машинистов места установки паровоза у путевой гидроколонки для набора воды





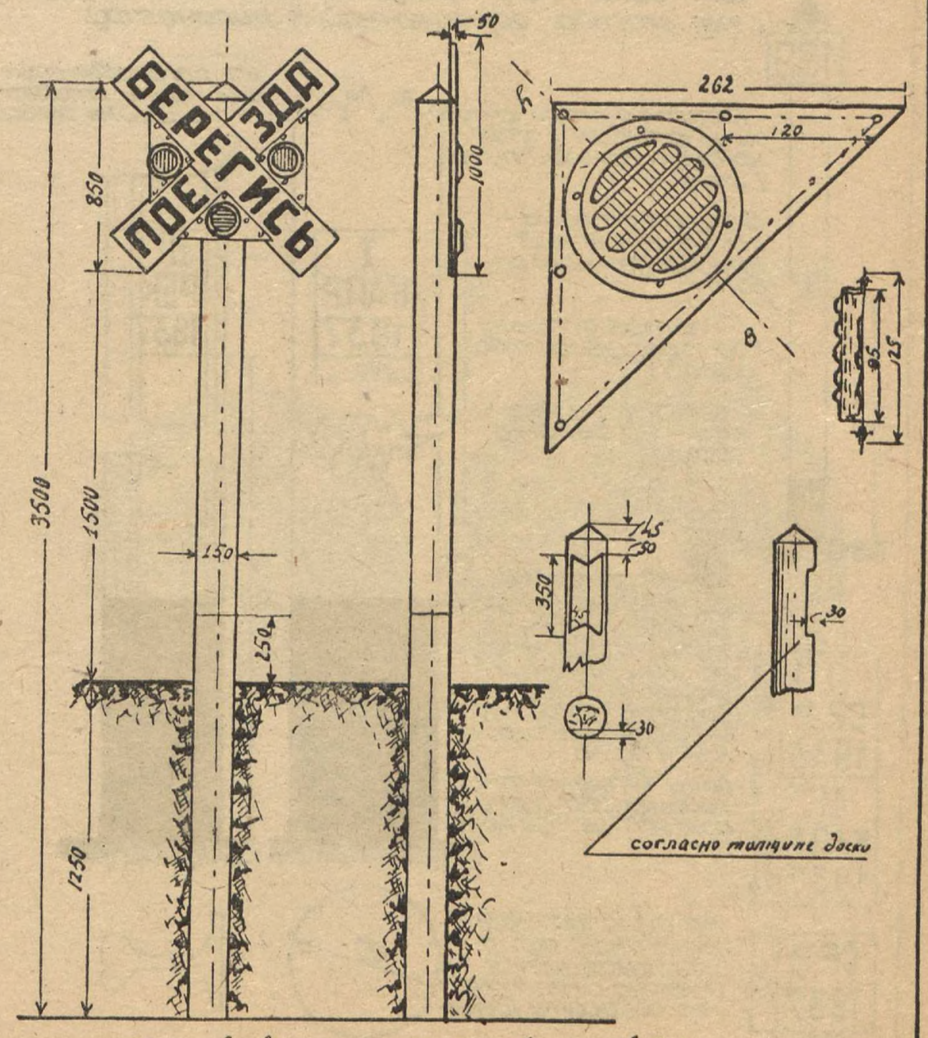
Черная буква „К" на белом фоне, заштрихованная часть черного цвета. Обратная сторона черного цвета.

Для деревянн. толщ. – 25 мм
„ железн. „ 3 „

Устанавливается против окна будки машиниста при расположении горловины тендерного бака против гидроколонки. Постановку знака по отношению к гидроколонке производить по ведущей серии товарного паровоза

Предупредительный знак на неохраняемых переездах

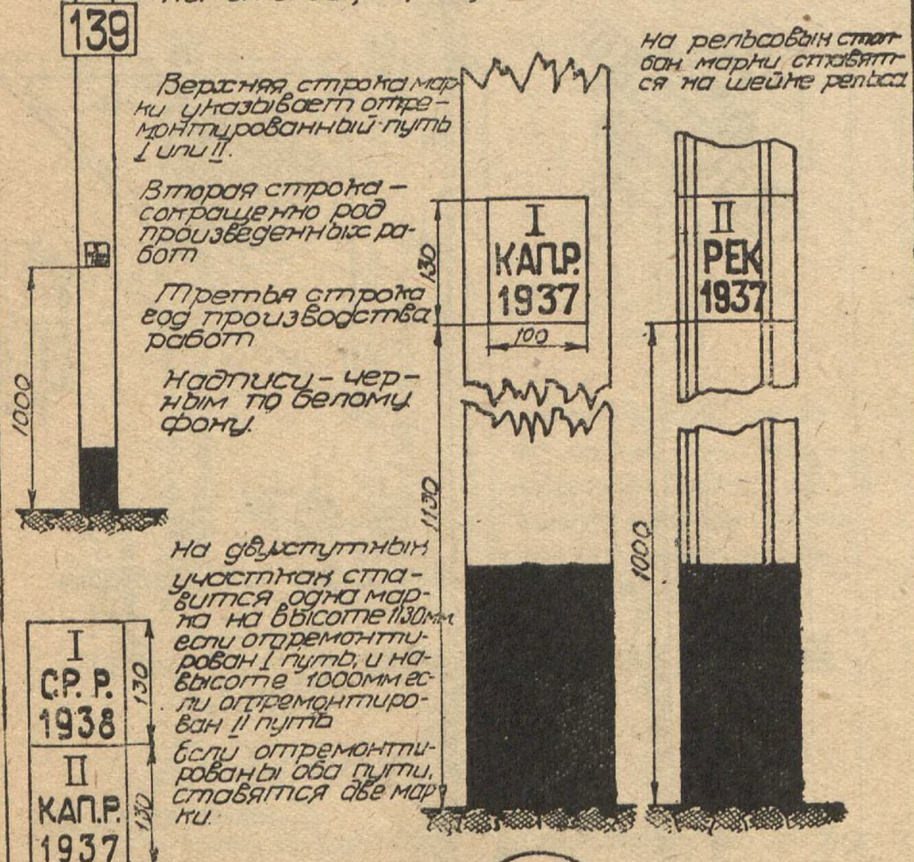
„БЕРЕГИСЬ ПОЕЗДА" с рефлектирующими стеклами для автогужевого транспорта.



Устанавливается на подходах автогужевой дороги к переезду на расстоянии 20 м от наружного рельса с правой стороны по движению на автогужевой дороге

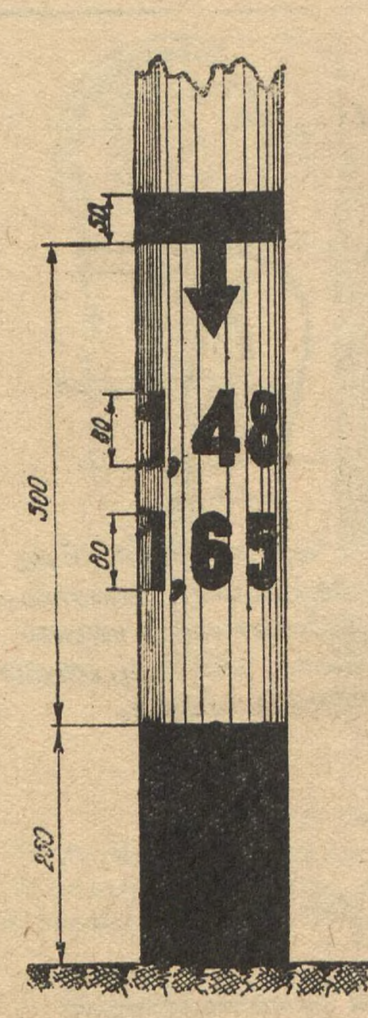
Марки реконструированного или отремонтированного километра.

Марки ставятся на обоих километровых столбах, ограничивающих реконструированный или отремонтированный километр с боковой стороны столба, обращенной к километру.



Указание на столбах уклоноуказательных знаков.

наивысшего горизонта вод и максимальной высоты волны. (§18 правил Т.Э.)



На высоте 750 мм. над бровкой земляного полотна на столбе наносится черной краской кольцо со стрелкой на стороне, обращенной к пути.

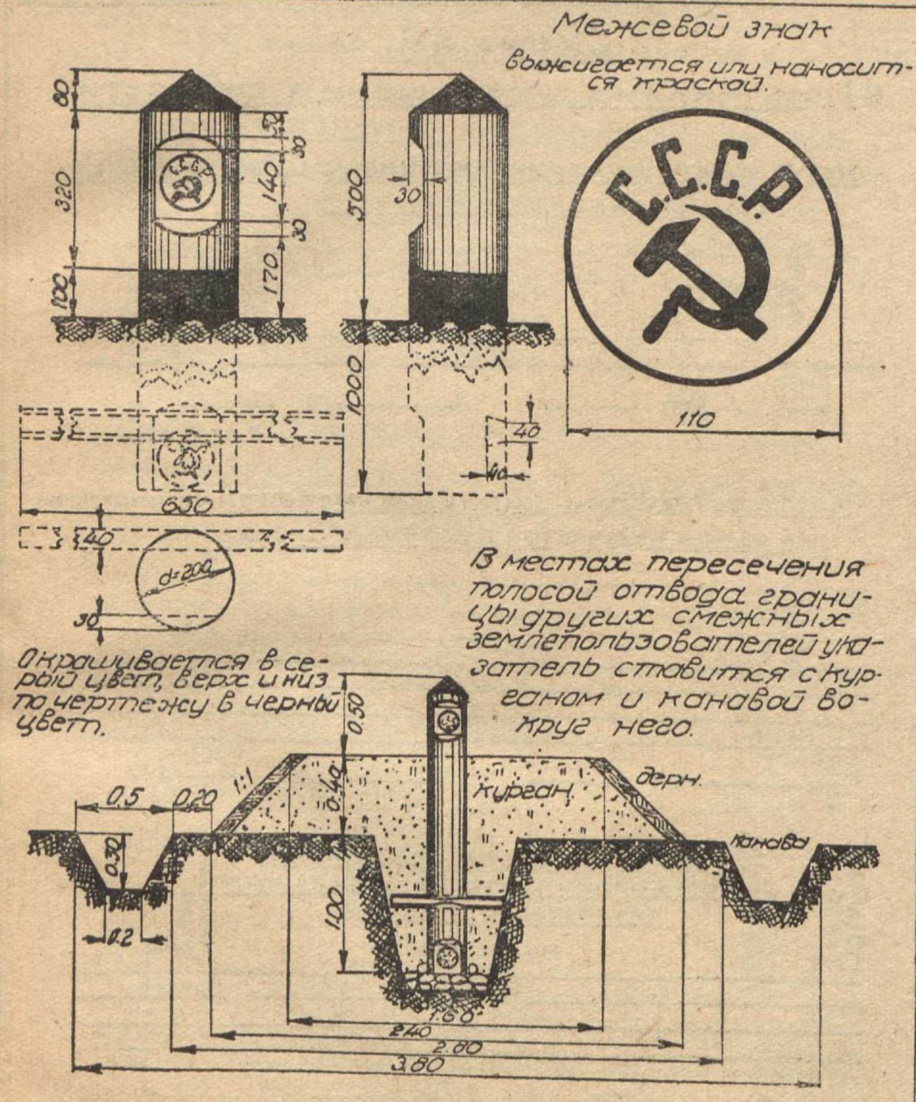
От нижней границы кольца определяются вертикальные расстояния до уровня максимальной высоты волны и до наивысшего горизонта вод.

Эти расстояния в метрах указываются на столбе (под стрелкой) черной краской.

Толщина шрифта 15 мм

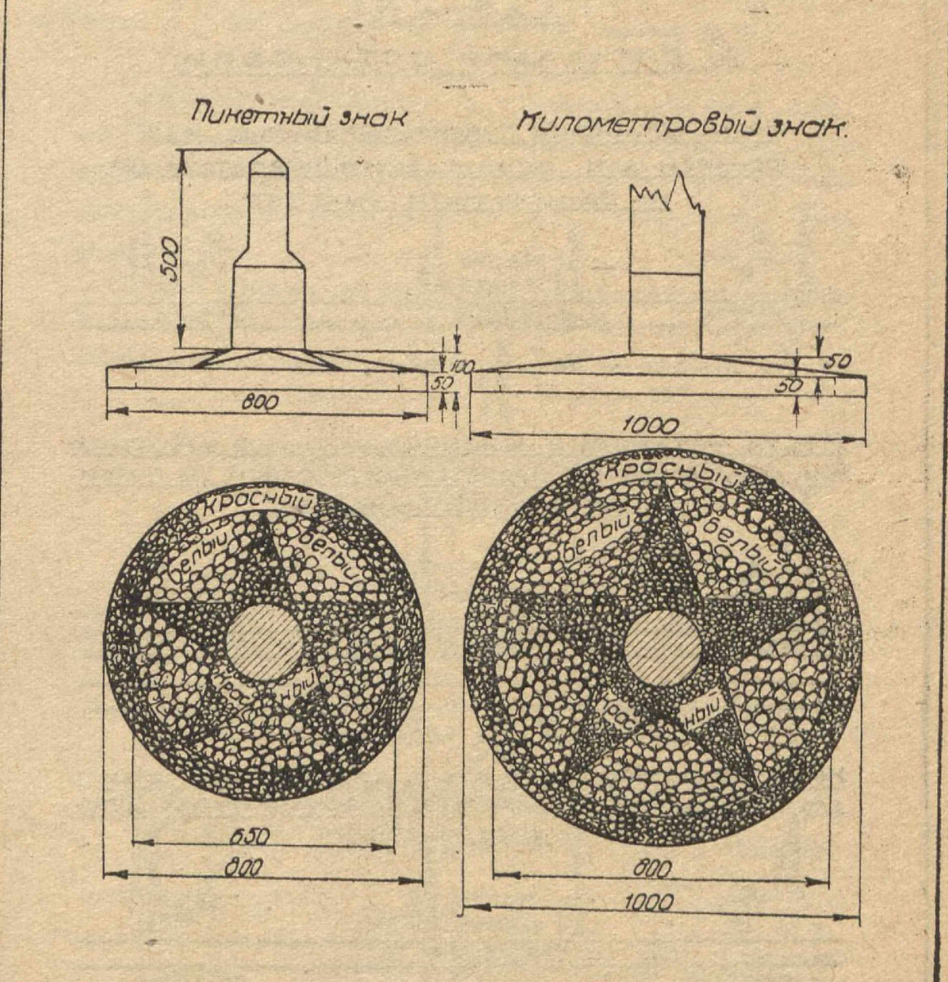
При отсутствии уклоноуказательных знаков данные наносятся на километровом или ином знаке.

Указатель границы полосы отвода для промпути



Допускается изготовление каменных и бетонных знаков при сохранении тех же размеров по высоте надземной части

Розетки для обделки путевых столбиков



Схемы ограждения путевых работ на путях колеи 1524 мм

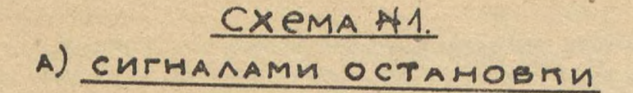
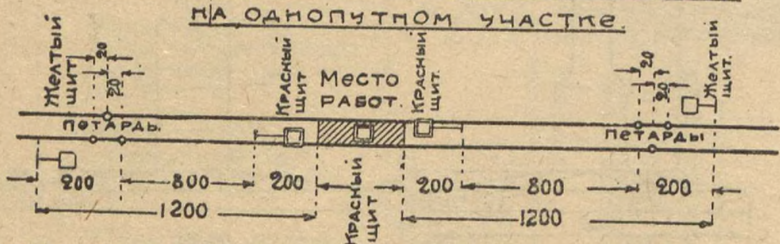


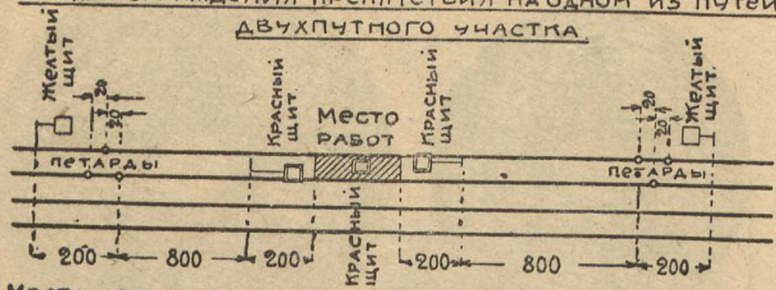
Схема №1.

а) сигналами остановки

Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на однопутном участке.



Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на одном из путей двухпутного участка.



Места установки переносных щитов или фонарей для ограждения препятствия на обоих путях двухпутного участка.

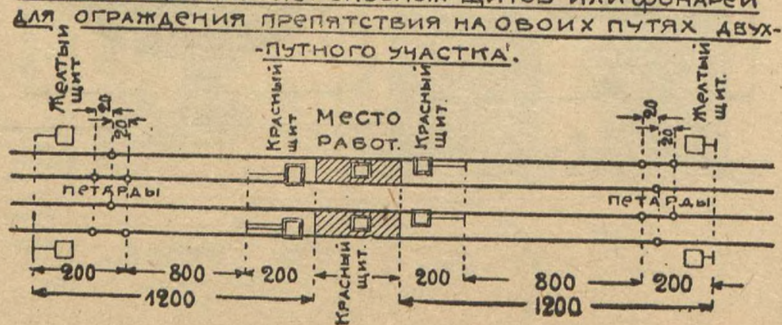
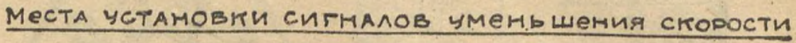
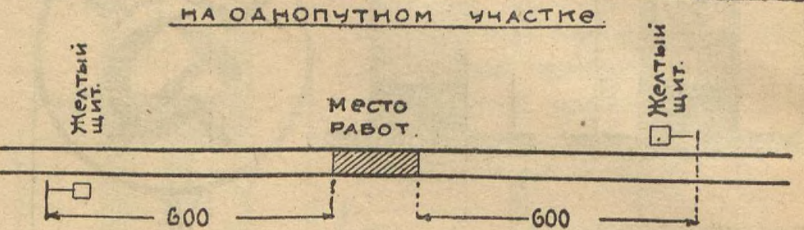


Схема №2.

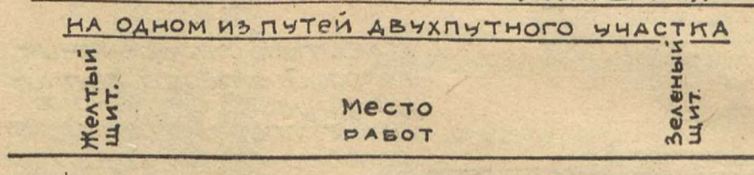
б) сигналами уменьшения скорости

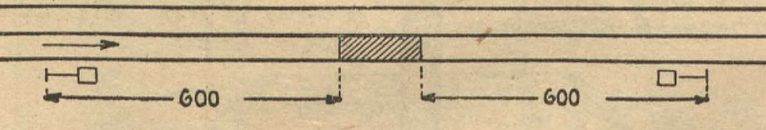


Места установки сигналов уменьшения скорости на однопутном участке.



Места установки сигналов уменьшения скорости на одном из путей двухпутного участка







Установка постоянных дисков уменьшения скорости	Ограждение мест с препятствиями для движения поездов.

§ 25 Инстр. по сигнализации ж.д колея 1524 мм. § 29. Инстр по сигнализации ж.д.

Схема установки постоянных дисков уменьшения скорости на однопутном участке.

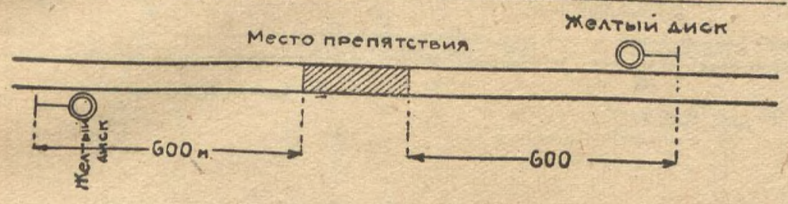


Схема установки постоянных дисков уменьшения скорости на одном из путей двухпутного участка.

Схема установки постоянных дисков уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.



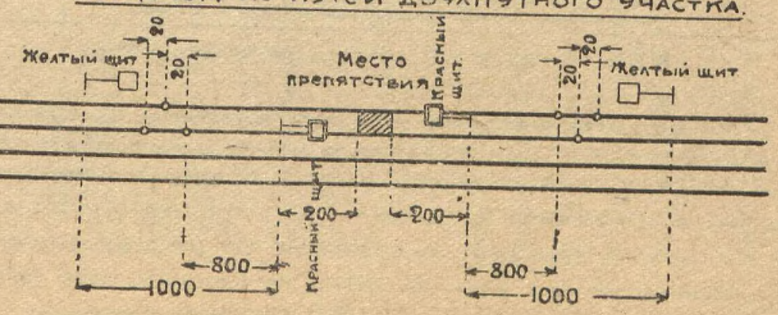
Всякое препятствие для движения на путях как на перегоне, так и в пределах станции должно быть ограждено соответствующими сигналами остановки, независимо от того, ожидается поезд или нет.

Препятствие на перегоне ограждается порядком указанным на рис. 1, 2 и 3 (расстояния на схемах показаны в метрах).

Рис. 1. Схема ограждения препятствия на на однопутном участке.



Рис. 2. Схема ограждения препятствия на одном из путей двухпутного участка.

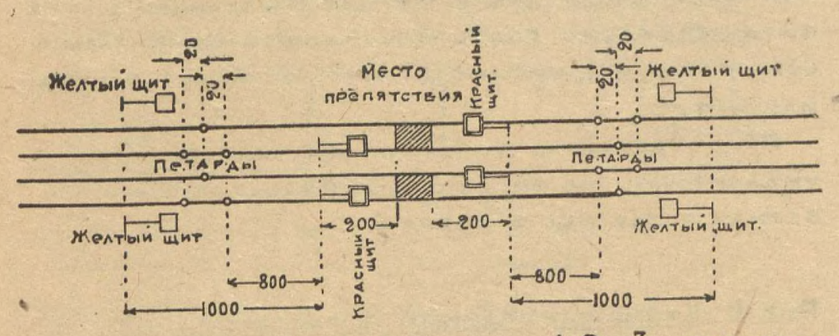


Ограждение мест с препятствиями для движения поездов.

§29 Инстр. по сигнализации ж. д.

колея 1524 мм.

Рис 3. Схема ограждения препятствия на обоих путях двухпутного участка.



Кроме показанных на рис. 1, 2 и 3 сигналов устанавливается красный сигнал на самом месте препятствия

На однопутных участках сигналы ставятся в первую очередь со стороны уклона, на площадке -со стороны закругления или выемки, а на двухпутных участках - со стороны ожидаемого поезда.

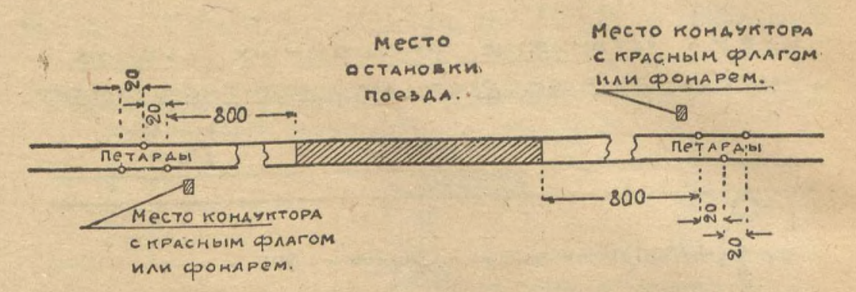
Ограждение подвижного состава на станционных путях.

§35. Инстр по сигнализации ж. д.

При ремонте вагонов или при наличии вагонов с взрывчатыми или отравляющими веществами, со сжатыми газами ограждение производится переносными сигналами остановки на расстоянии 50 м. Если конец состава находится от предельного столбика менее чем на 50 м, то переносные сигналы устанавливаются у предельного столбика

Ограждение при вынужденной остановке поезда на перегоне.

§36. Инстр. по сигнализации ж. д.



Кондуктор хвостового вагона, затормозив ручной тормаз и подложив башмак (при остановке поезда на подъеме), ночью поварачивает боковой фонарь заднего вагона с красным огнем в сторону локоматива, а днем подвешивает на кронштейне хвостового вагона развернутый красный флаг. После этого с ручным красным сигналом хвостовой кондуктор отходит на 800 м, укладывает петарды и, отойдя от места уложенных петард назад к поезду на 20 м. показывает красный сигнал в сторону перегона.

Со стороны головы остановившийся поезд ограждается по распоряжению главного кондуктора одним из работников бригады (кондуктором, поездным вагонным мастером, проводником, кочегаром, помошником машиниста) в следующих случаях:

а) при остановке поезда на перегоне во время густого тумана, снегопада, метели и дождя, а также при требовании высылки восстановительного поезда или локоматива;

б) при остановке поезда, следующего по неправильному пути на двухпутном участке.

Путевые знаки промышленных железных дорог колеи 750 мм. классифицируются:

А. Знаки указатели плана и профиля пути.

1. Километровый знак 2. Пикетный знак
3. Знаки начала и конца кривых 4. Уклоноуказательный знак.

Б. Знаки предупредительные для машинистов

1. О подаче свистка 2. Обрывного места профиля.
3. О закрытии поддувала или сифона

В Указатели.

1. Границ дорог, дистанций и околотков
2. Границы внутризаводского пути
3 Границы полосы отвода 4 Предельный столбик

Г. Предупредительные переездные знаки „Берегись поезда"

Д. Временные указатели для снегоочистителей.

Установка путевых знаков

Места установки вдоль пути

Знаки указатели плана и профиля пути устанавливаются с правой стороны от пути по счету километров, за исключением знаков начала и конца кривой, которые устанавливаются в зависимости от положения кривой по концам ее с наружной стороны.

Предупредительные знаки для машинистов и временные указатели для снегоочистителей устанавливаются с правой стороны от пути по ходу поезда

Места установки по габариту приближения строений к пути.

Знаки не превышающие уровня головки рельса устанавливаются на бровке полотна на расстоянии от оси пути не менее 1.70 м. Знаки помещаемые на столбах выше уровня головки рельса устанавливаются в насыпи от оси пути, на расстоянии 2,35 м т.е. на границе габарита приближения строений. В выемке знаки устанавливаются на откосе выемки на уровне бровки полотна на расстоянии от оси пути не ближе 2.85 м.

В кривых частях пути расстояния от оси пути до знака должны увеличиваться в зависимости от радиуса кривой согласно приведенной таблицы

При радиусах равных или больших в метр	С внутренней стороны кривой	С наружной стороны кривой	При радиусах равных или больших в метр.	С внутренней стороны кривой	С наружной стороны кривой
1200	25	10	125	250	70
1000	30	10	100	300	80
800	40	10	80	360	100
600	50	10	60	380	130
500	60	15	50	400	160
400	75	20	40	420	200
300	100	25	30	460	260
250	120	30	25	500	310
200	150	40	20	550	380
150	210	60	15	640	510

Примечания: 1. Для устойчивости знаков устанавливаемых на откосе насыпи к полотну делается земляная присыпка, которая при возведении утрамбовывается, а затем покрывается дерном.

2. В скальных выемках знак устанавливается на расстоянии 1,0 м. от края откоса выемки.

Технические условия на изготовление путевых знаков.

Столбы. Столбы путевых знаков изготовляются из бревен строительного леса диаметром 150-170 мм. с чистой острожкой и обделкой верха. Конец столба закапываемый в землю, покрывается антисептиком или обжигается. Для километровых, пикетных уклоноуказательных знаков, указателей кривых в безлесных местностях допускается установка рельсовых стоек. Пикетные знаки могут быть также каменные или бетонные с тем, чтобы размеры их не превышали уровня головки рельса.

Таблицы. Таблицы путевых знаков - километровых, уклоноуказательных, указателей кривых изготовляются из железа толщиной 1,5-3 мм.

Таблицы знаков о закрытии поддувала или сифона, границы путей завода и знаки у переездов изготовляются из сухих досок толщиной 35 мм.

Таблицы шириной 300 и 400 мм. изготовляются из двух досок на шпонках и обшиваются кровельным железом с лицевой стороны.

Таблицы по форме и размерам должны соответствовать чертежам и прикрепляться к столбам способом указанным в чертежах.

Шрифт, размеры букв и цифр в надписях и расстояния между цифрами должны точно соответствовать чертежам.

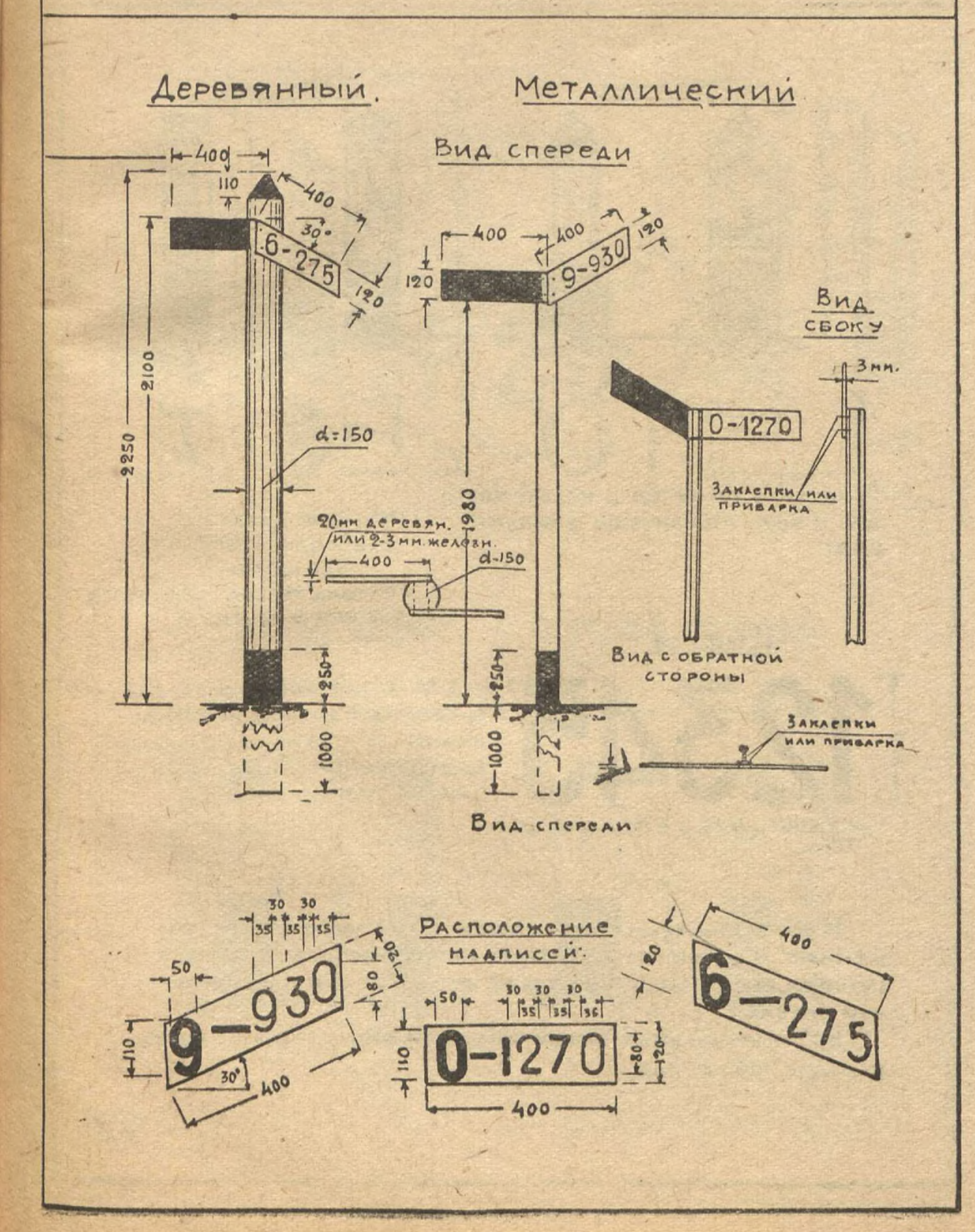
Все надписи делаются черной краской на белом фоне.

Окраска. Окраска путевых знаков производится масляной краской за два раза. Столбы путевых знаков окрашиваются в серый цвет, верх и низ по чертежу в черный цвет.

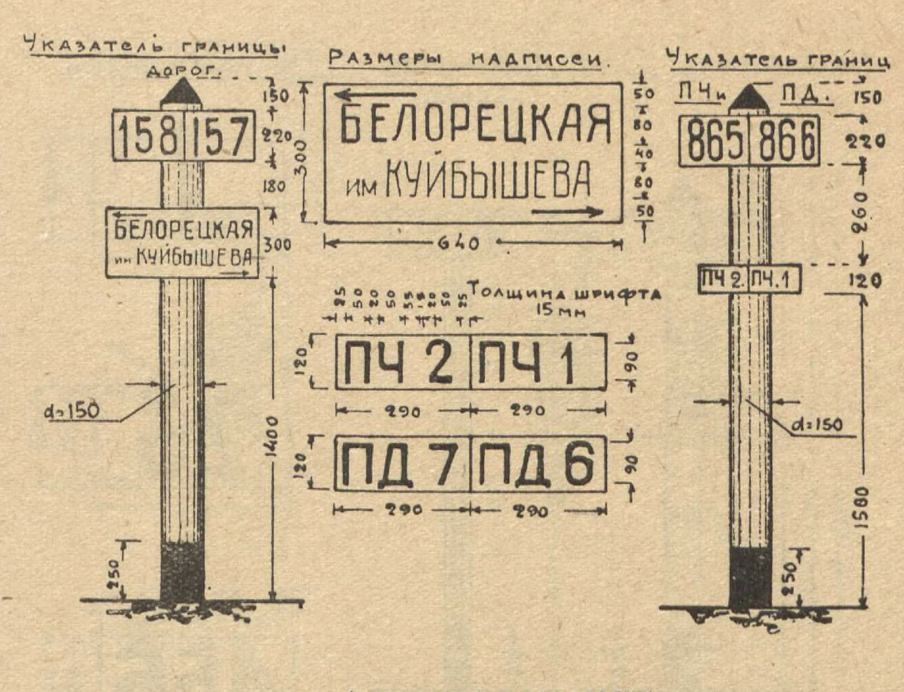
Таблицы окрашиваются с лицевой стороны в белый цвет с обратной стороны в черный цвет, за исключением переездного знака, который окрашивается с обеих сторон в белый цвет.

В знаке „свисток" нижняя половина таблицы по чертежу окрашивается в зеленый цвет.

Уклоноуказательный знак.



Указатели границ дорог, дистанций пути и околотков



Крепление к рельсовому столбу.

Шпонка. Толщ. 2-3мм

20мм дерев. или 3мм. желез.

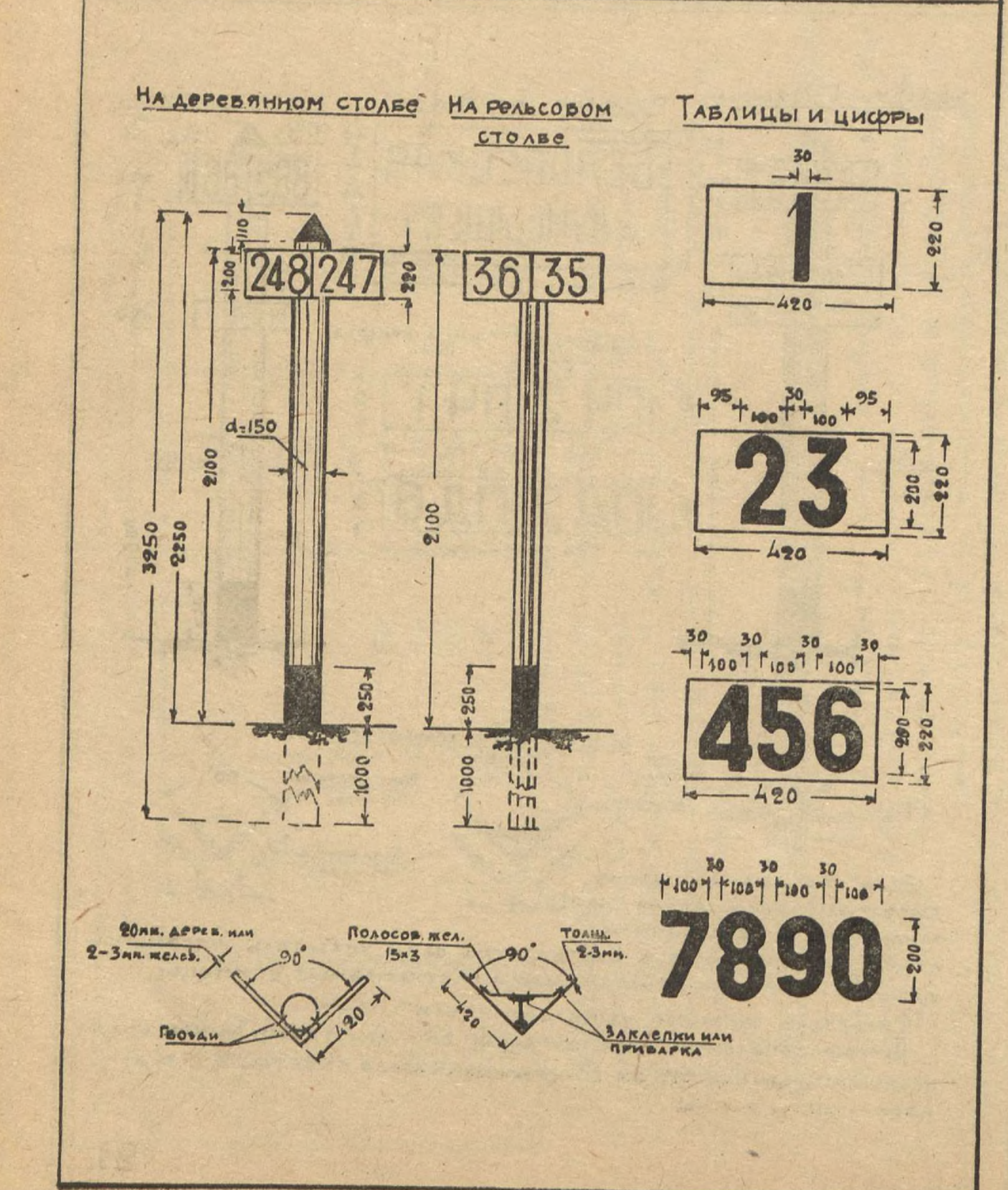
Заклепки или приварка

Если границы околотков, дистанций пути, дорог совпадают, то на пограничном столбе устанавливается всегда лишь один указатель разграничивающий наиболее крупные административные единицы.

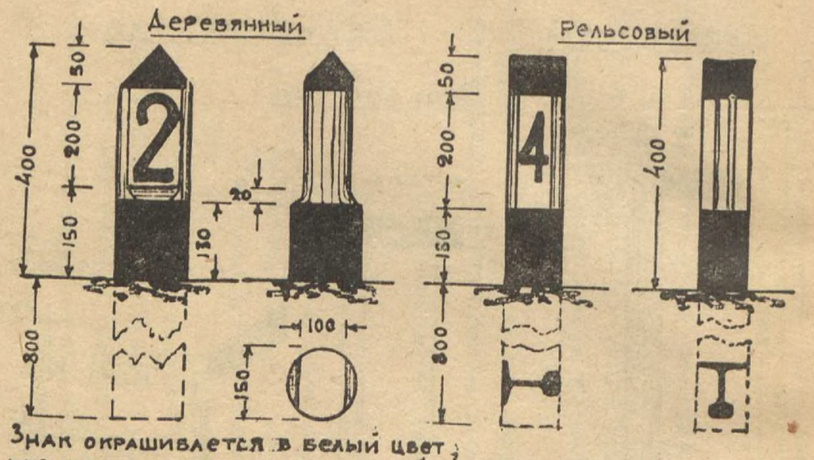
Указатель ставится на километровом столбе:

При несовпадении границы дорог с километровым знаком указатель устанавливается на специальном столбе высотой 2,25 м. от поверхности земли.

Километровый знак



Пикетный знак.



Знак окрашивается в белый цвет; низ и верх по чертежу в черный цвет

Размеры цифр на рельсовом столбике 150×60 мм.
Головка рельса обращается в сторону пути.

Цифры

12345

170; 20; 75; 75; 75; 75

Для деревянных столбиков цифры на сторонах перпендикулярных к пути — одна указывает окончившийся пикет, другая начинающийся.

Могут применяться также пикетные знаки каменные и бетонные, высотою не превышающей уровня головки рельса, с цифрами тех же размеров как и на деревянных знаках.

Устанавливаются между километровыми знаками через каждые 100 метров.

Указатель начала и конца кривой

В середине круговой кривой

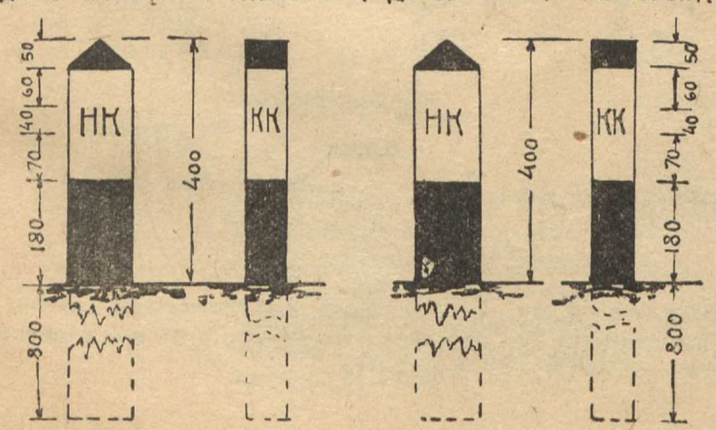
Деревянный — Рельсовый

Р – радиус кривой в м.
К – длина круговой



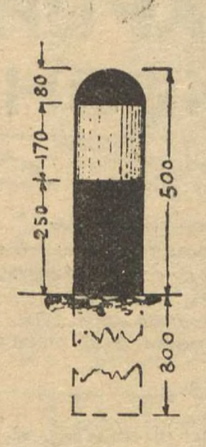
В начале кривой. В конце кривой.

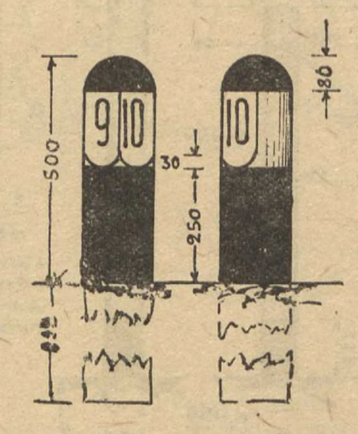
деревянный. рельсовый. деревянный. рельсовый.

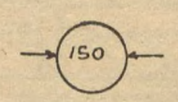


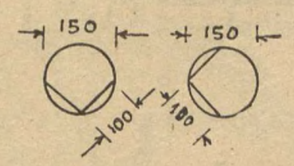
Предельный столбик

На отдельных стрелках и съездах — **На стрелках парковых путей**







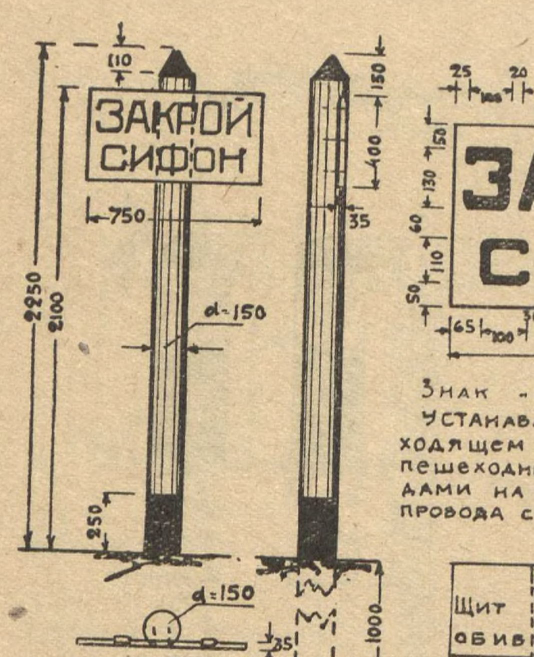


Цифры черного цвета.

Устраиваются так, чтобы расстояние между осью столбика и каждой из осей сходящихся путей было не менее 1365 мм.

На срезах обращенных острием к стрелке указываются номера соответствующих станционных путей

О закрытии поддувала и сифона





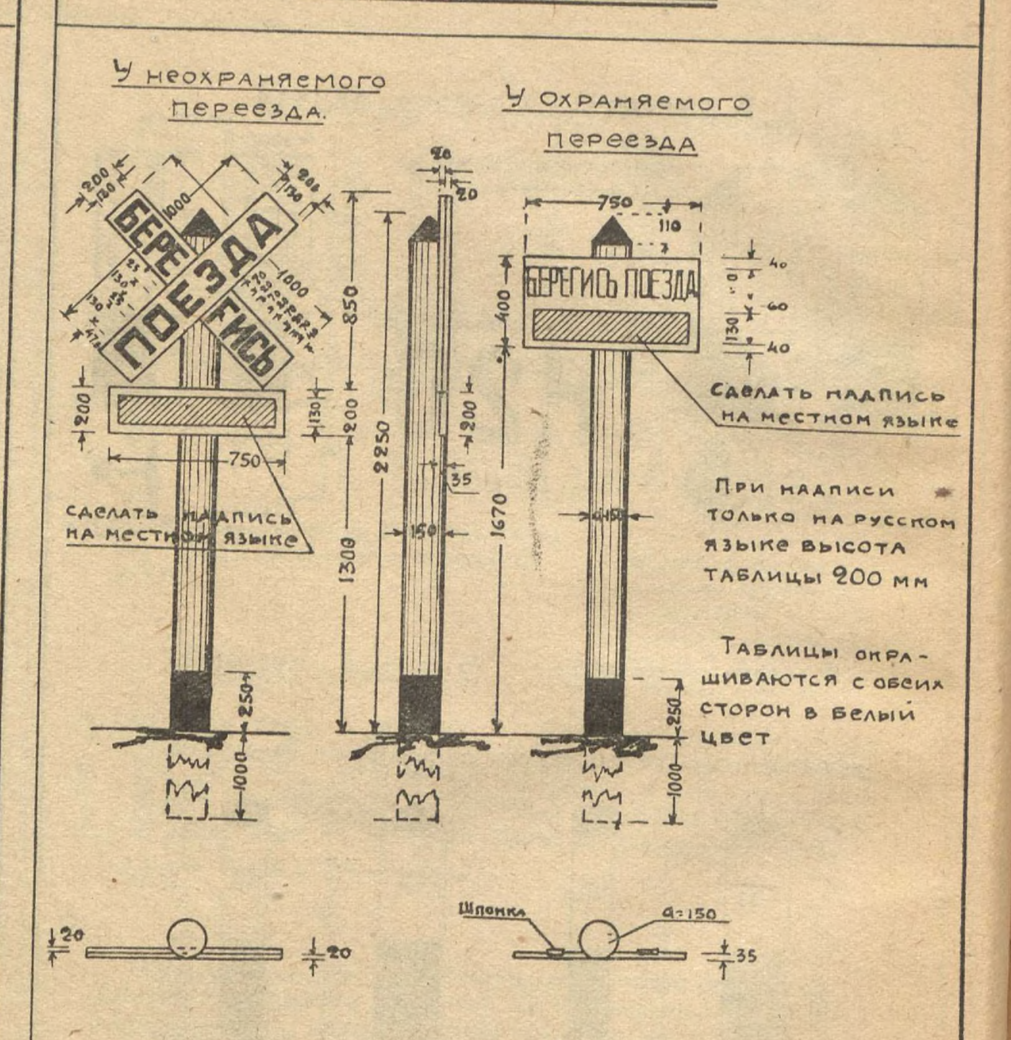
Знак „Закрой сифон“ — устанавливается на пути проходящем под путепроводами пешеходными мостами и эстакадами на расстоянии 30м. от путепровода с обеих его сторон.



ЗАКРОЙ ПОДДУВАЛО

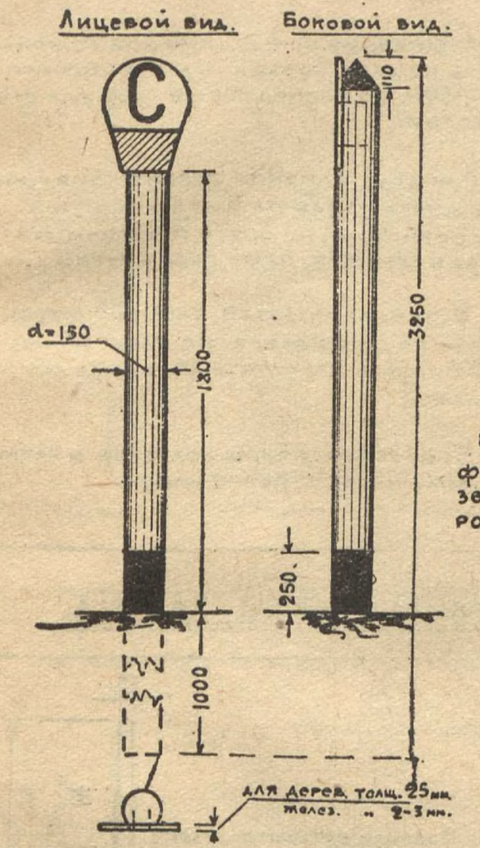
Знак „Закрой поддувало“— устанавливается перед металлическими мостами и эстакадами с деревянными брусьями при длине моста более 50м. и перед деревянными мостами длиною более 10 м. на расстоянии 30 м. от моста с обеих сторон.

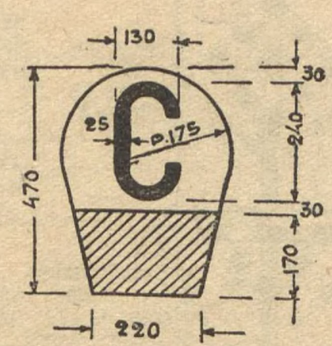
„Берегись поезда“



Устанавливаются на подходах автогужевой дороги к переезду на расстоянии 90м. от наружного рельса, с правой стороны, по движению на автогужевой дороге.

О подаче свистка

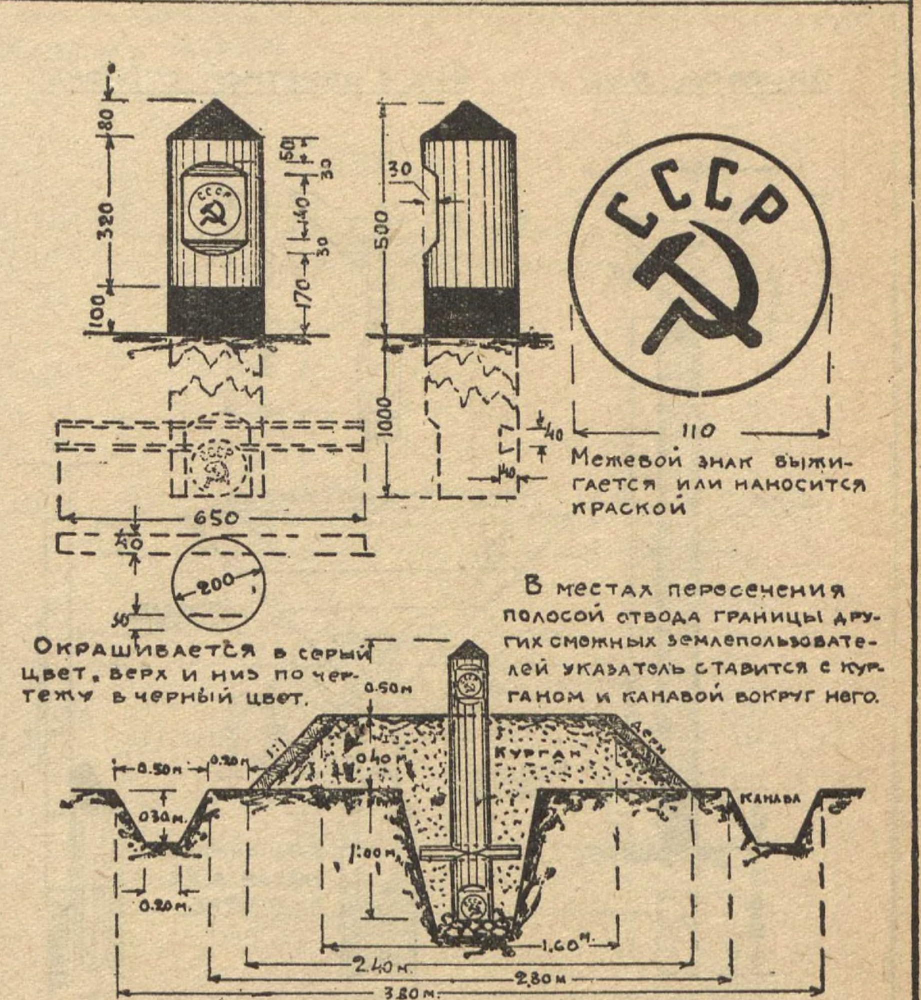




Черная буква „С“ на белом фоне. Заштрихованная часть зеленого цвета. Обратная сторона черного цвета.

Устанавливается с правой стороны от пути по ходу поезда на расстоянии 250-500 м. от места, требующего предупреждения о подходе поезда (тоннели, мосты, неохраняемые переезды и т. п.).

Указатель границы железнодорожной полосы отвода



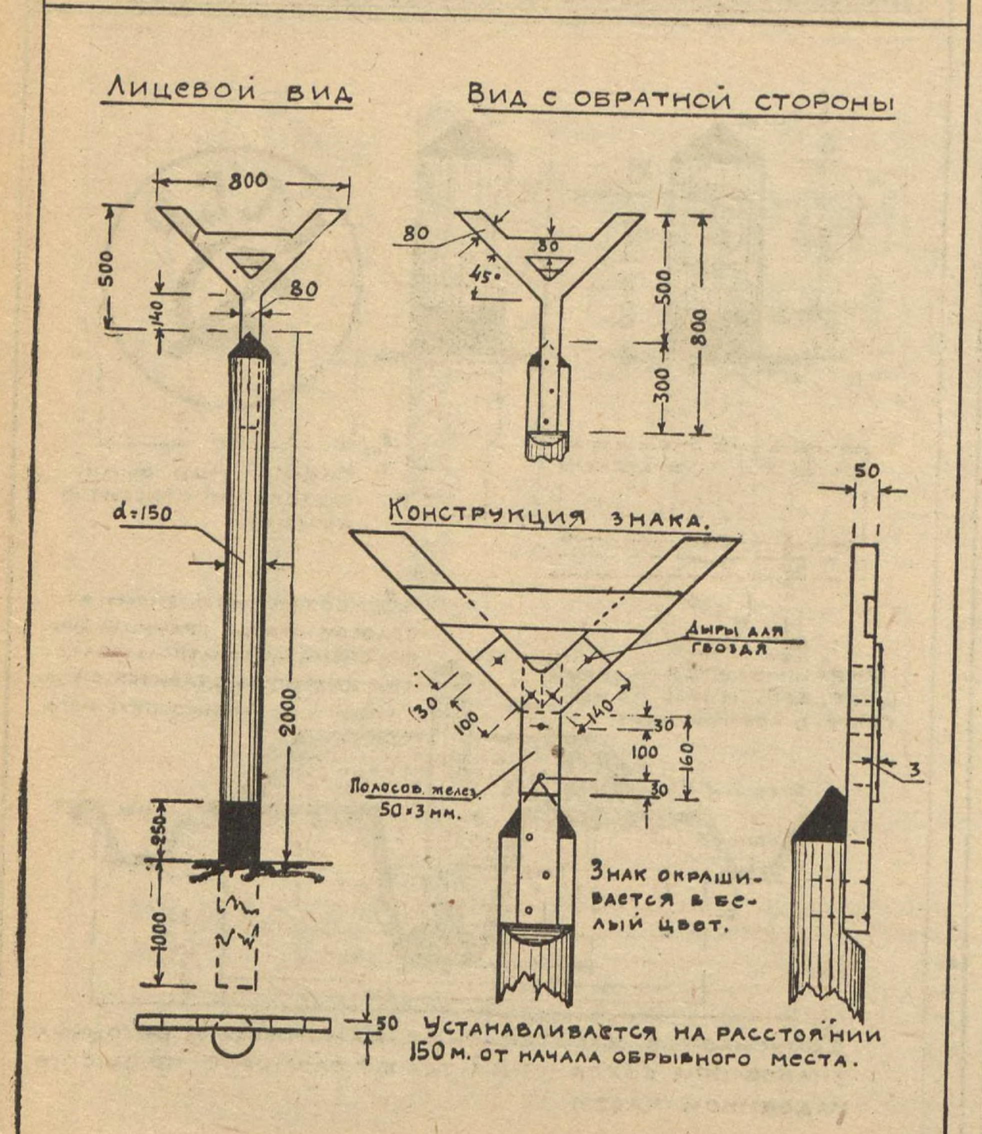
Межевой знак выжигается или наносится краской

Окрашивается в серый цвет, верх и низ по чертежу в черный цвет.

В местах пересечения полосой отвода границы других смежных землепользователей указатель ставится с курганом и канавой вокруг него.

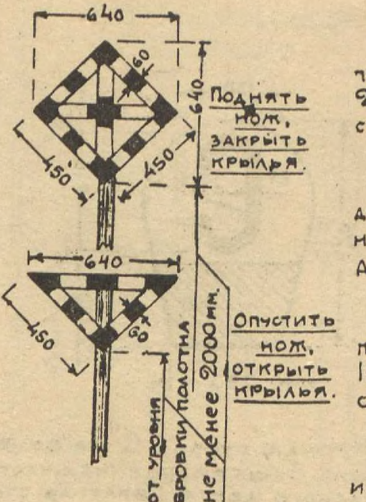
Допускается изготовление каменных и бетонных знаков при сохранении тех же размеров по высоте надземной части.

Обрывное место



Устанавливается на расстоянии 150 м. от начала обрывного места.

Указатели для ограждения препятствий к проходу снегоочистителей в рабочем состоянии



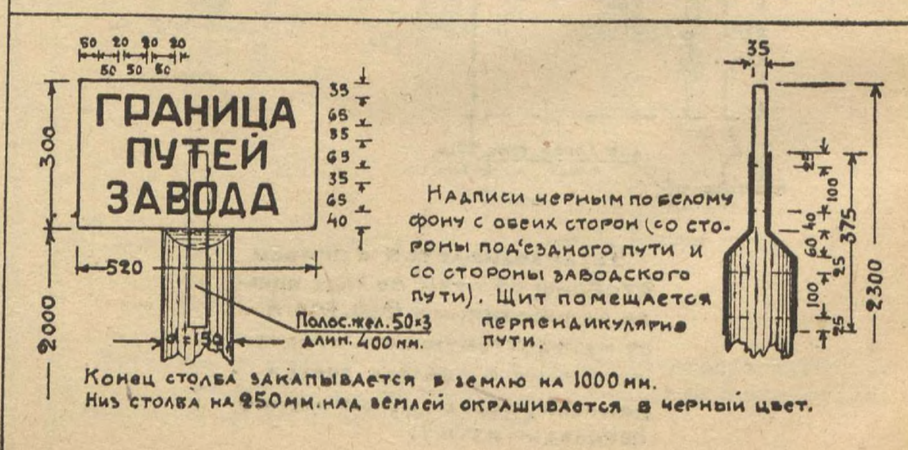
Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 20-30 м. до препятствия с обеих его сторон.

При двух близких препятствиях, между которыми работа снегоочистителя невозможна, на шесте помещаются два указателя один под другим.

Устанавливаются с правой стороны пути по ходу поезда на расстоянии 10 м. после препятствия обеих его сторон.

Указатели окрашиваются в черный и белый цвет, полосами.

Указатель границы путей завода.

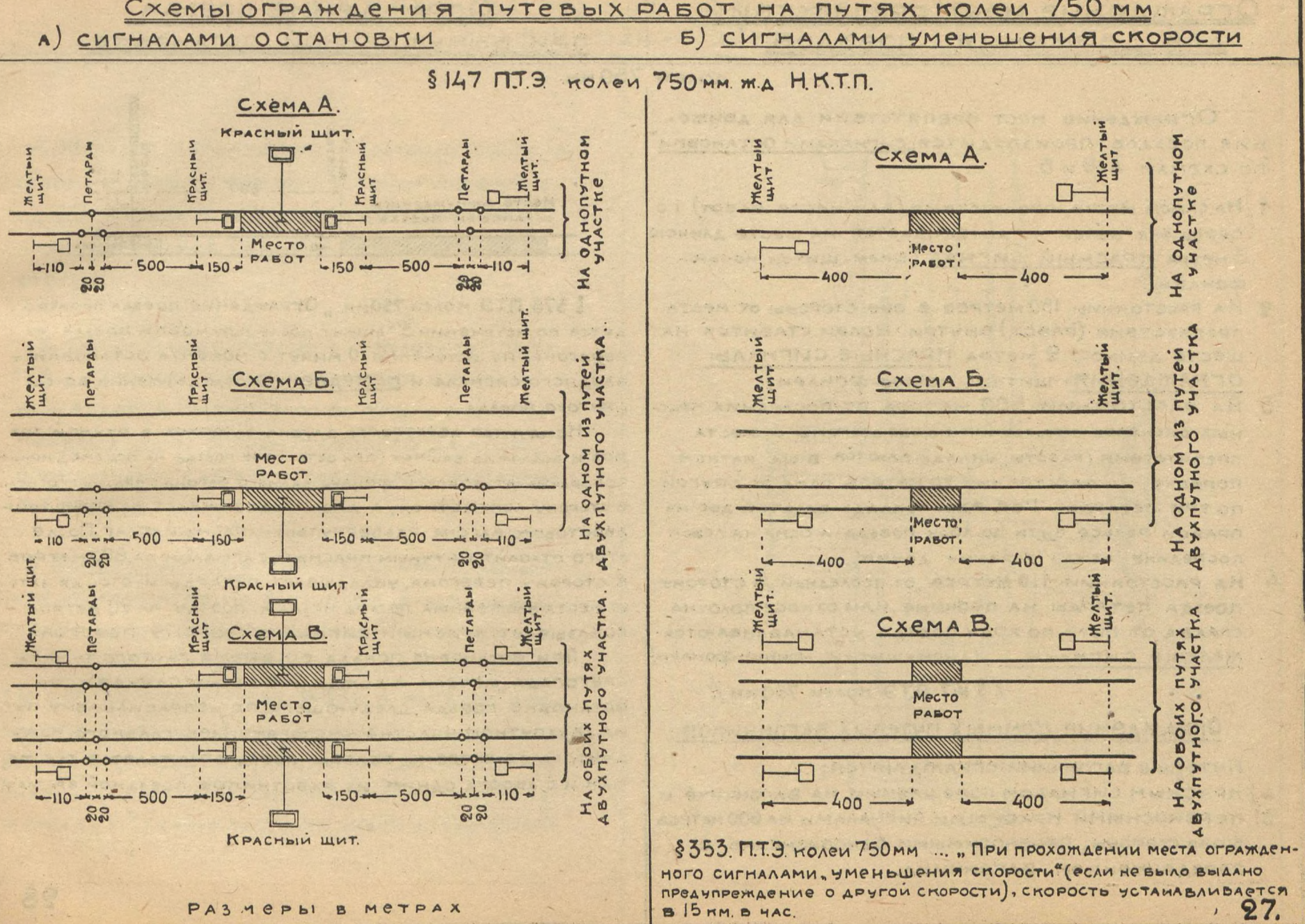


Надписи черным по белому фону с обеих сторон (со стороны под'ездного пути и со стороны заводского пути). Щит помещается перпендикулярно пути.

Конец столба закапывается в землю на 1000 мм.
Низ столба на 250 мм. над землей окрашивается в черный цвет.

Схемы ограждения путевых работ на путях колеи 750 мм.

а) сигналами остановки   б) сигналами уменьшения скорости



§ 353. П.Т.Э. колеи 750 мм ... „При прохождении места огражденного сигналами „уменьшения скорости“ (если не было выдано предупреждение о другой скорости), скорость устанавливается в 15 км. в час.

Ограждение мест препятствий для движения поездов.

Ограждение поезда при вынужденной остановке.

колея 750 мм.

Ограждение мест препятствий для движения поездов производится „сигналами остановки" по схемам А, Б и В.

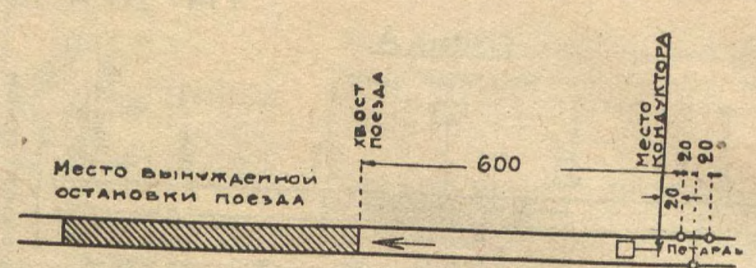
1. На самом месте препятствия (или месте работ) по середине колеи устанавливается на шесте длиною 3 метра красный сигнал (днем-щиток, ночью-фонарь).
2. На расстоянии 150 метров в обе стороны от места препятствия (работ) внутри колеи ставится на шесте длиною 2 метра красные сигналы ограждения - щитки, ночью-фонари).
3. На расстоянии 500 метров от последних красных сигналов ограждения по обе стороны от места препятствия (работы) укладываются в шахматном порядке, на расстоянии 20 метров одна от другой по три петарды. Петарды укладываются две на правой рельсе пути по ходу поезда и одна на левом посредине между первыми двумя.
4. На расстоянии 110 метров, от последней, в сторону поезда петарды на обочине или откосе полотна справа от пути по ходу поезда устанавливаются желтые сигналы (днем-щитки, ночью-фонари)

/ § 147. П.Т.Э. колеи 750 мм /

Ограждение съемных путевых вагончиков.

Путевые вагончики ограждаются:

а) красным сигналом помещаемым на вагончике и
б) переносными красными сигналами на 600 метров в обе стороны, переносимыми одновременно с передвижением вагончика.



§ 376 П.Т.Э. колеи 750 мм. „Ограждение поезда производится по истечении 3-х минут после остановки поезда на перегоне, по истечении 10 минут с момента остановки у входного сигнала и немедленно при движении вслед другого поезда.

Кондуктор хвостового вагона, затормозив ручной тормоз и подложив башмак (при остановке поезда на подъеме), ночью поворачивает боковой фонарь заднего вагона с красным огнем в сторону локомотива, а днем подвешивает на кронштейн хвостового вагона развернутый красный флаг. После этого отходит с ручным красным сигналом на 600 метров в сторону перегона, укладывает петарды и, отойдя затем от места уложенных петард назад к поезду на 20 метров показывает красный сигнал в сторону перегона.

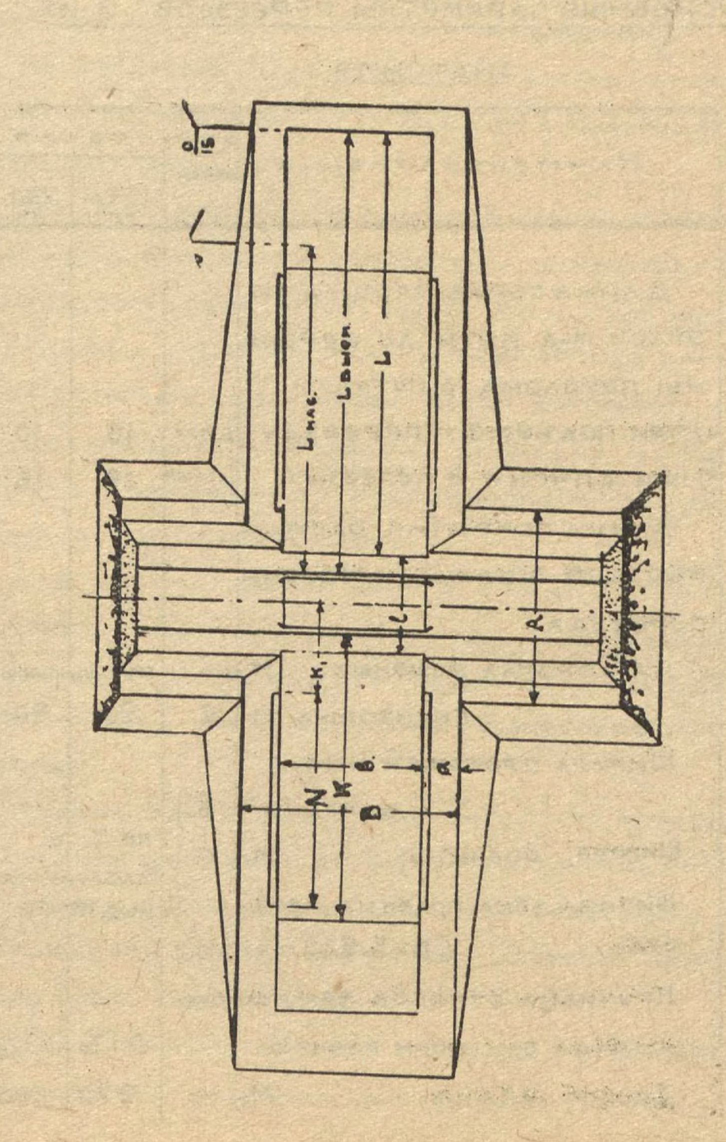
При остановке поезда во время густого тумана, снегопада, метели и дождя и во всех случаях при остановке поезда, следующего по неправильному пути на двухпутном участке, распоряжением главного кондуктора со стороны головы поезд ограждается так же, как и с хвоста одним из работников поездной бригады."

III. Переезды через жел дор полотно колеи 1524 и 750 мм.

1. Жел-дор. переездами называются пересечения дорог гужевых и автогужевых в одном уровне с железными дорогами с относящимися сюда надземными обустройствами

2. Главнейшие размеры переездов колеи 1524 и 750 мм., их значения для жел. дор. переездов в зависимости от класса автогужевых дорог определяются по данным, приводимым схемой и таблицами, указанными ниже

3. <u>Классификация</u> Переезды через жел-дор пути разделяются на 5 классов в зависимости от технической классификации автогужевых дорог согласно таблицы приведенной в Техн. Усл. „Главдорупра“ изд. 1938 г. в которой приведены ширина проезжей части, ширина земляного полотна, радиусы закруглений, уклоны и проч. (см. стр. 34). Размер настила переезда (l) через ж-д путь равен длине шпалы



Основные параметры переездов и их значения

№№ п/п	Наименование	Буквенные обозн.	колея 1524 мм	колея 750 мм
1	Длина гориз. площадки от оси ж-д. пути до вершины перелома в метрах:			
	а) при подъеме к переезду	Lнас.	10	10
	б) при спуске к переезду	Lвыем	15	15
2.	Длина покрытия одеждой въездов с каждой стороны переезда:			
	а) на дорогах мощеных М.	L	сплошь	сплошь
	грунтовых М.	L	20	20
3.	Ширина проезжей части въездов М	в	по Т. У. Главдорупр. изд. 1939 г.	
4.	Ширина обочины М	а		
5.	Ширина земл. полотна переезда. (В=в+2а)	В		
6.	Крутизна откосов зем. полотна переезда при норм. грунтах	—	1:1½	1:1½
7.	Длина шпалы М.	—	2.70	1.50

№№ п/п	Наименование	Буквенное обознач.	колея 1524 мм	колея 750 мм
8	Протяжение настила считая по длине шпалы м.	—	2.70	1.50
9	Ширина переезда при пересечении дороги в уровне рельс, считая по нормали к оси переезда М.	в	по Т.У. изд. Главдорупр. но не <3,50	
10.	Расстояние между осями тумб (м)		1.50	1.50
11.	Расстояние от оси пути до ближайшего торца перил. М.	K_1	2.75	2.20
12.	Расст. от шлагбаума до наружной боковой грани головки ближайшего рельса (М)	К	10	10.
13.	Длина верхнего бруса надолбов при 5 пролетах (М)	N	8	8
14.	Ширина желоба по верху при устр. контррельсов (ММ)		80-110	65-75
15.	Длина отгиба контррельсов (мм)		500	300
16	Стрела отгиба у контррельсов (мм)		150-180	75
17	Высота фонарн. столба над землей М		2.20	2.20

4 Сопряжение земляного полотна переезда с полотном жел.-дор. пути должно быть осуществлено при посредстве специальной дренажной призмы из крупно зернистого песка, располагаемой на всем протяжении сопряжения таким образом, чтобы был предотвращен какой бы то ни было застой воды, как на полотне ж-д. пути (под балласти. слоем), так и на земляном полотне переезда.

С этой целью основная площадка земляного полотна переезда, не доходя до бровки ж-д полотна, спускается по оси переезда одиночным откосом на 15 см. ниже бровки с выведением линии сопряжения в обе стороны к обочинам переезда с таким расчетом, чтобы дно выхода было на 30-50 см ниже бровки ж-д. полотна. Образовавшийся таким образом проем между земляным полотном переезда и ж-д полотном засыпается щебнем или крупнозернистым песком, образуя дренажную призму.

5. Настил Для переездов нормального типа применяется ординарный настил из деревянных сосновых шпал или брусьев, которые прикрепляются к шпалам кованными гвоздями. Гвозди, по возможности, располагаются вне колеи автомашин.

Для переездов усиленного типа применяется двойной настил, состоящий из двух рядов щитов: верхний ряд из досок, нижний из брусьев.

Деревянный настил пропитывается антисептическим раствором (креозотом с мазутом) перед укладкой в путь.

При настиле из гудронированного щебня или асфальто-бетона для доступа к ответственным местам рельсового пути, вдоль рельс и контррельс укладываются бордюры из брусчатого камня 12.5×12.5×20 см. (с заливкой швов битумом), позволяющие производить снятие их и разборку без повреждений гудронированного или асфальто-бетонного слоя.

Для настила переездов в пределах городов и других населенных пунктов представляется возможность применять мощение брусчаткой (не крупнее 15×10×10 см.). или гудронированным щебнем

Настил переездов усиленного типа устраивается из съемных деревянных щитов, располагаемых в 2 ряда по высоте непосредственно на шпалах пути и дополнительных коротких лежнях в пределах междупутья.

Щиты прикрепляются к шпалам кованными железными гвоздями. Щиты нижнего ряда

изготовляются из сосновых брусьев толщиной от 97.5 до 77.5 мм в зависимости от типа рельс

Щиты верхнего ряда изготовляются из сосновых чисто обрезных досок толщиной 60мм.

Каждый щит верхнего и нижнего рядов состоит из обвязки и внутреннего заполнения

Обвязку щитов нижнего ряда составляет 2 продольных (вдоль оси пути) бруса и соединенные с ним два поперечных (короткие) бруса. Заполнение составляют продольные брусья.

Обвязку щитов верхнего ряда образуют 2 доски, располагаемые вдоль оси ж-д пути и соединенные с ними более короткие доски, располагаемые поперек. Заполнение составляют доски располагаемые вдоль для щитов по концам шпал и поперек для щитов внутри пути и для междупутья.

Брусья и доски обвязки соединяются шипами; брусья заполнения - в притык с прозором до 1мм, а доски в четверть

Конструкция настила переездов нормального типа представляет деревянные сосновые брусья шириной от 17 до 20см, толщиной в зависимости от высоты рельса, прикрепляемые по концам к шпалам при помощи железных кованных гвоздей.

6. Искуственные сооружения. При пересечении переездами канав, кюветов, резервов и пр. водоотводов, находящихся при ж-д пути должны устраиваться трубы d не менее 0.75 м. и лишь в крайних случаях мостики, когда невозможно устройство труб, вследствии недостаточности засыпки над трубой.

Жел-бет трубы применяются типа „Гушосдора". Лотки и мостики — типа „Промтранспроекта"

7. Шлагбаумы. На охраняемых переездах устанавливаются простейшего типа выдвижные, снабженные замками, барьеры, с возвышением над полотном переезда на 1.20 м или подъемные шлагбаумы типа Н.К.П.С. Последние применяются в тех случаях, если магистральная линия НКП.С'а, к которой примыкает промышленный путь, оборудована такими шлагбаумами, а также при ширине проезда более 5 м.

Барьеры делаются на столбах d=22см., закапываемых в грунт на глубину 1.20м. Выдвижные запорные бруски 12×5 см. передвигаются в сквозных проемах сечением 15×8 см. в столбах и запираются на замок

При применении шлагбаумов подъемные штанги

поднимаются с одной или двух сторон переезда.

Фонарные столбы. На охраняемых переездах, по линии охранных столбиков, вблизи барьера устанавливаются фонари на столбах $d = 18$ см по 2 шт. на каждый переезд.

Охранные столбики. При высоте насыпи переезда равной и более 1 м., на обочинах полотна переезда, вдоль его проезда, устанавливаются охранные столбики высотой в 1 м. и на расстоянии 1.50 м. друг от друга.

Ближайший к ж-д. столбик должен быть установлен не ближе 3 м. от оси пути. Столбики и надолбы изготовляются из бревен $d = 15$ см.

Если переезд устроен для скотопрогонных трактов или дорог, то эти ограждения делаются по типу штакетных оград, а к подъемным штангам шлагбаумов подвешивают соответствующие ограждения.

Ограждения, барьеры или шлагбаумы окрашиваются масляной краской.

Места установки шлагбаумов приняты на расстоянии 10 м. от головки ближайшего рельса.

На переездах с автомобильными или гужевыми дорогами устраивается легко разбираемое покрытие в пределах ж-д. путей с продолжением за крайние рельсы на 2 м.

8. Земляное полотно. В случае пересечения автогужевой дороги под углом ж-д пути, пересечение ее может быть осуществлено под углом не менее 45°.

Земляное полотно переездов располагается в пределах пересечения с ж-д линией обязательно на прямой, длина которой должна быть равна ширине земляного полотна жел.-дор. пути плюс по 25 м. в каждую сторону от этого полотна.

Ширина земляного полотна переезда приведена в таблице Т.У. Гушосдора (Классификация дорог).

Земляное полотно переездов устраивается из удовлетворительных грунтов, как и полотно жел. дор., которое пересекает переезд.

Кюветы. При расположении жел.-дор. пути в выемке по обе стороны полотна переезда устраиваются кюветы, которые на протяжении площадки переезда делаются с уклоном до 0,01 и выходными концами подводятся к верхней части откоса кювета жел. дор. полотна, причем вода из кюветов переезда спускается на дно путевого кювета по укрепленному откосу последнего. При грунтах слабых (размываемых) кюветы переезда делаются с меньшими уклонами, подразделенными несколькими уступами, которые соответственно укрепляются.

Выписка из Техн. Усл. Главдорупра изд 1939 г.

Техническая классификация автогужевых дорог.

№ п/п	Наименование нормативов и элементов дороги / Технический класс дороги	I класс	II класс			III класс			IV класс			V класс		
		Равнинная	Равнинная	Пересеченная	Горная	Равнинная	Пересеченная	Горная	Равнинная	Пересеченная	Горная	Равнинная	Пересеченная	Горная
	Эксплоатационные задания:													
1	Интенсивность движения (число экипажей в сутки)	по особ заданию	от 750 и выше			от 300 до 750			от 100 до 300			до 100		
2	Расчетная скорость на кривых км/час	120	100	80	40	60	50	30	50	40	25	40	30	20
3	Расчетная нагрузка для мостов	Н-13	Н-10 – Н-8			Н-10 – Н-8			Н-10 – Н-8			Н-10	Н-8	Н-6
	Технические нормативы:													
4	Наибольшие продольные уклоны в %	3	4	5	6	5	6	7	6	7	8	7	8	9
	максимальный: в %	4	5	6	7	6	7	8	7	8	9	8	9	10
5	Ширина проезжей части (м)	Примеч 2[е]	7	6	6	6	6	6	5 5	5 5	5	3 5	3 5	3 5
6	" земляного полотна (м)	Примеч 3[е]	11	11	8	10	10	8	10	10	7	7.5	7.5	6
7	Наименьший допускаемый радиус закруглений (м)	600	400	250	60	150	100	35	80	50	25	50	30	15
8	-"- рекомендуемый (м)	1200	800	500	120	300	200	70	160	100	50	100	60	30
9.	Расстояние видимости: в плане (м)	160	220	150	50	90	80	40	70	50	30	50	40	30
	в профиле (м)	160	110	75	25	45	40	20	35	25	15	25	20	15
10	Радиус вертикальной выпуклой кривой: нормальный (м)	10 000	5000	2500	250	1000	600	150	500	450	100	250	150	60
	исключительный (м)	6 000	3000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	Тоже – вогнутой кривой (м)	2 500	2000	1000	250	600	400	150	400	250	100	250	150	60
12	Габариты мостов:													
	уширенный для постоян и дер мостов	–	9 5	9.5	6 5	8 5	8.5	6 5	8.5	8 5	6 0	4.5	4 5	4.5
	нормальный для постоян мостов	–	7.0	7 0	6 5	6 5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	4.5	4 5	4 5
	-"- -"- деревян -"-	–	–	–	–	6 0	6.0	6.0	5 5	5.5	5 5	4.5	4 5	4 5
13	Типы покрытий	капитальный	капитальный, усовершенствованный переходный			усовершенствованный переходный			переходный			переходный		

Примечания. 1. При движении свыше 2000 экипажей в сутки ширина проезжей части и полотна увел. по §G.ТУ.
2. Две проезжих части по 7м с раздел. полосой не менее 2м или 2 проезж. части по 7м. каждая на раздельном земляном полотне.
3. В зависимости от устройства проезжей части.
4. Индексы габаритов представл. расст. в свету между тротуарными бордюрами или колессотбоями.

9. Покрытие: Для переездов I, II и III классов покрытие проезжей части, как самих переездов так и подъездов к ним должно быть однотипным с покрытием автогужевой дороги. На грунтовых дорогах въезды замащиваются на длину 20м в каждую сторону.

10 Стыки. В пределах настила не допускается расположения стыков путевых рельсов. Если же избежать этого нельзя, то последние должны быть сваренными. Все шпалы под настилом переезда, независимо от их состояния, должны быть, при устройстве переезда, заменены новыми, пропитанными.

11 Балластный слой в пределах всей ширины настила переезда должен быть из щебня на песчаной подушке. При наличии других материалов балласта, последний должен быть заменен на щебеночный. При этой замене поверхность земли полотна должна быть тщательно утрамбована и спланирована с приданием ей поперечных скатов от оси полотна к его бровкам. На жел. дор. Северного района, уложенных на песчаном балласте, укладка пути на щебень не желательна, во избежание образования пучин от неравномерного оттаивания грунта.

12. Предупредительные сигналы и надписи устанавливаются следующие:

а) С обеих сторон жел.-дор. полотна в 20 м. от наружного рельса на подходах к переезду на столбах 2,25 м. над землей, зарытых на 1м. устанавливаются сигналы: 1) у охраняемых переездов в виде прямой таблицы с надписью „Берегись поезда“, 2) у неохраняемых переездов — крестообразные таблицы с такой же надписью. Надписи должны быть обращены в сторону поля.

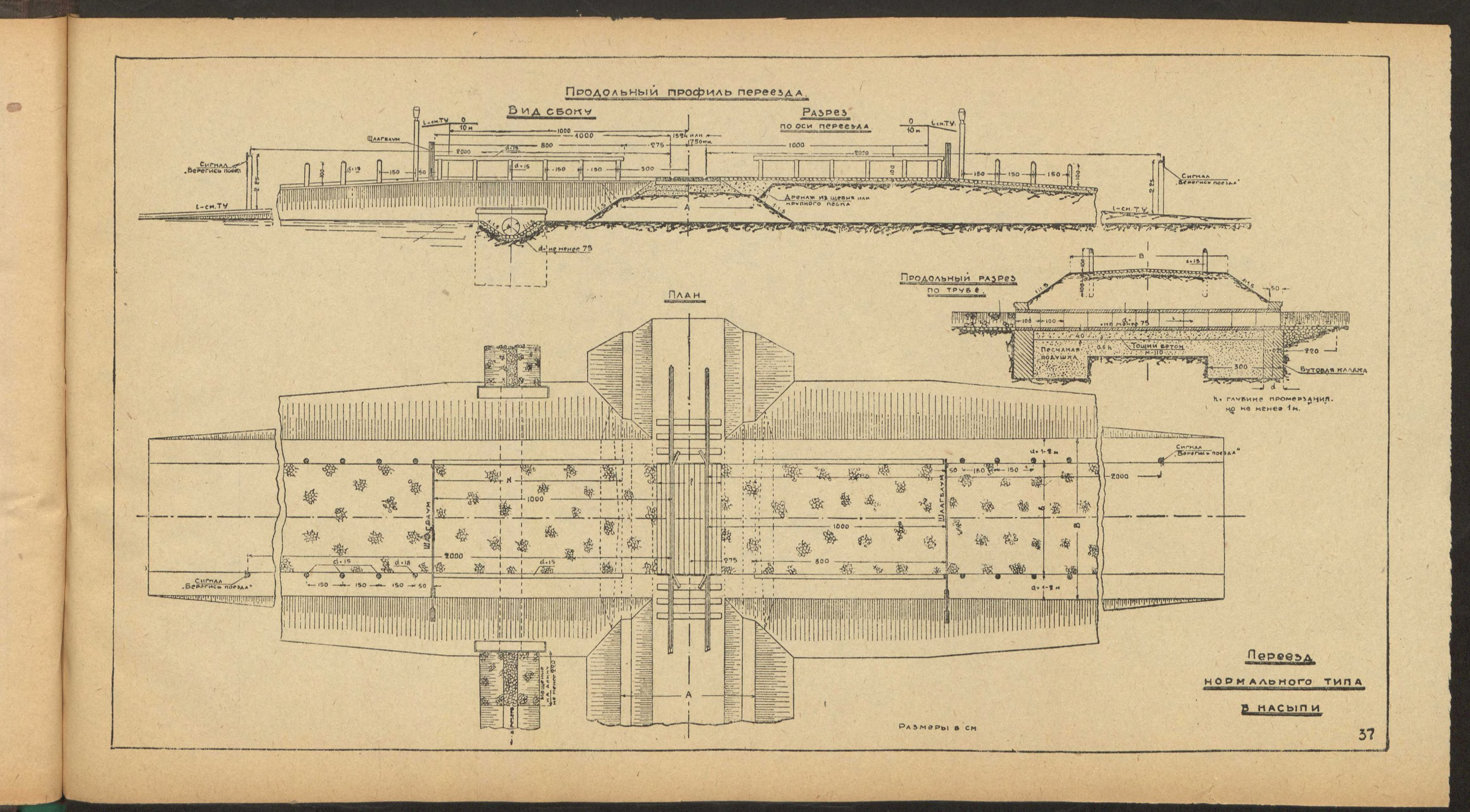
б). На этих же или на фонарных столбах, с обоих сторон переезда, должны устанавливаться особые доски с выписками из „обязательных постановлений“ о порядке пользования переездом и взысканий за нарушение этих постановлений

12. Предупредительные сигналы и надписи.

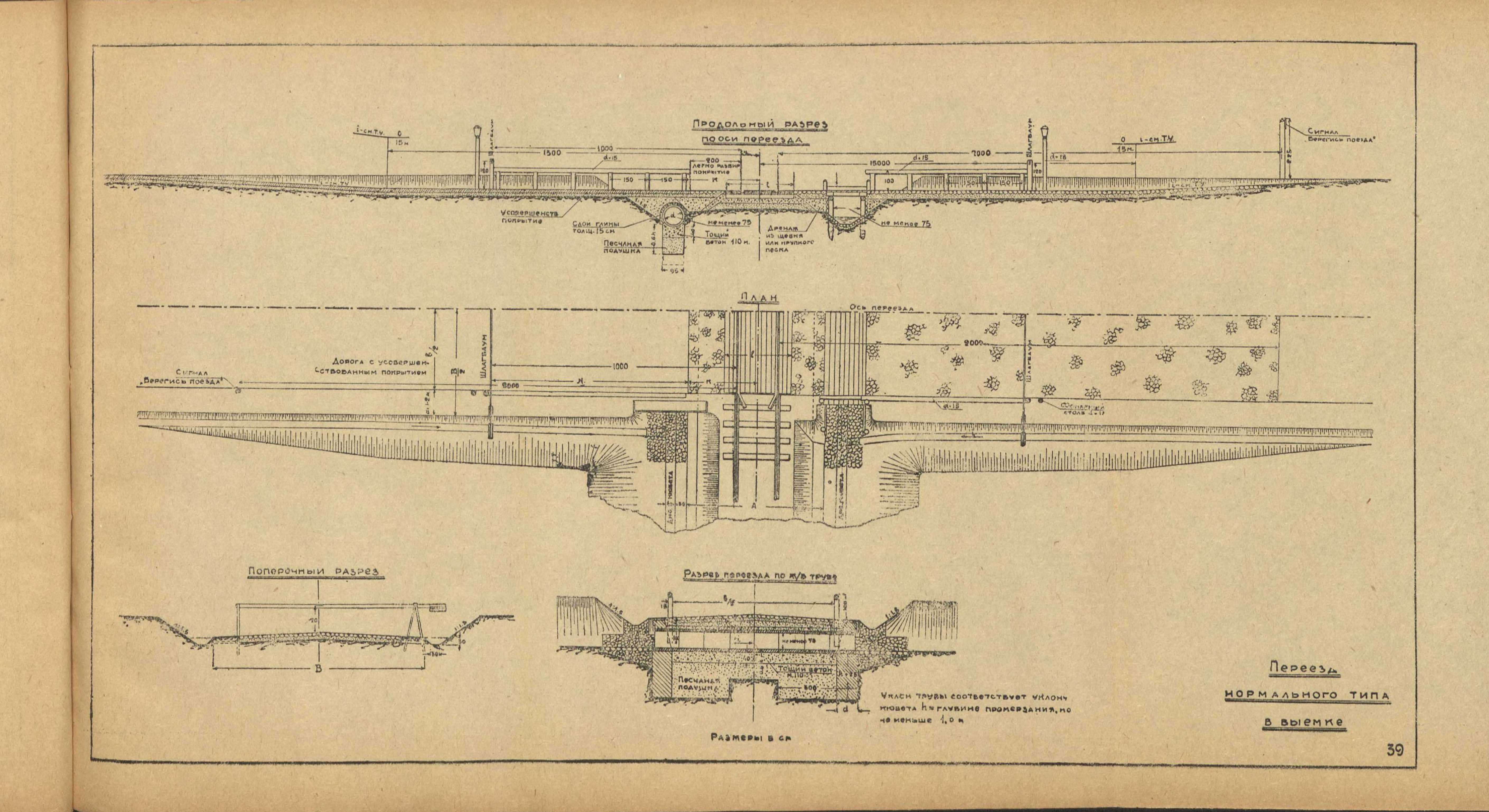
устанавливаются следующие:

а) С обеих сторон жел-дор. полотна в 20 м. от наружного рельса на подходах к переезду на столбах 2,25 м. над землей, зарытых на 1 м. устанавливаются сигналы: 1) у охраняемых переездов в виде прямой таблицы с надписью „Берегись поезда“, 2) у неохраняемых переездов – крестообразные таблицы с такой же надписью. Надписи должны быть обращены в сторону поля.

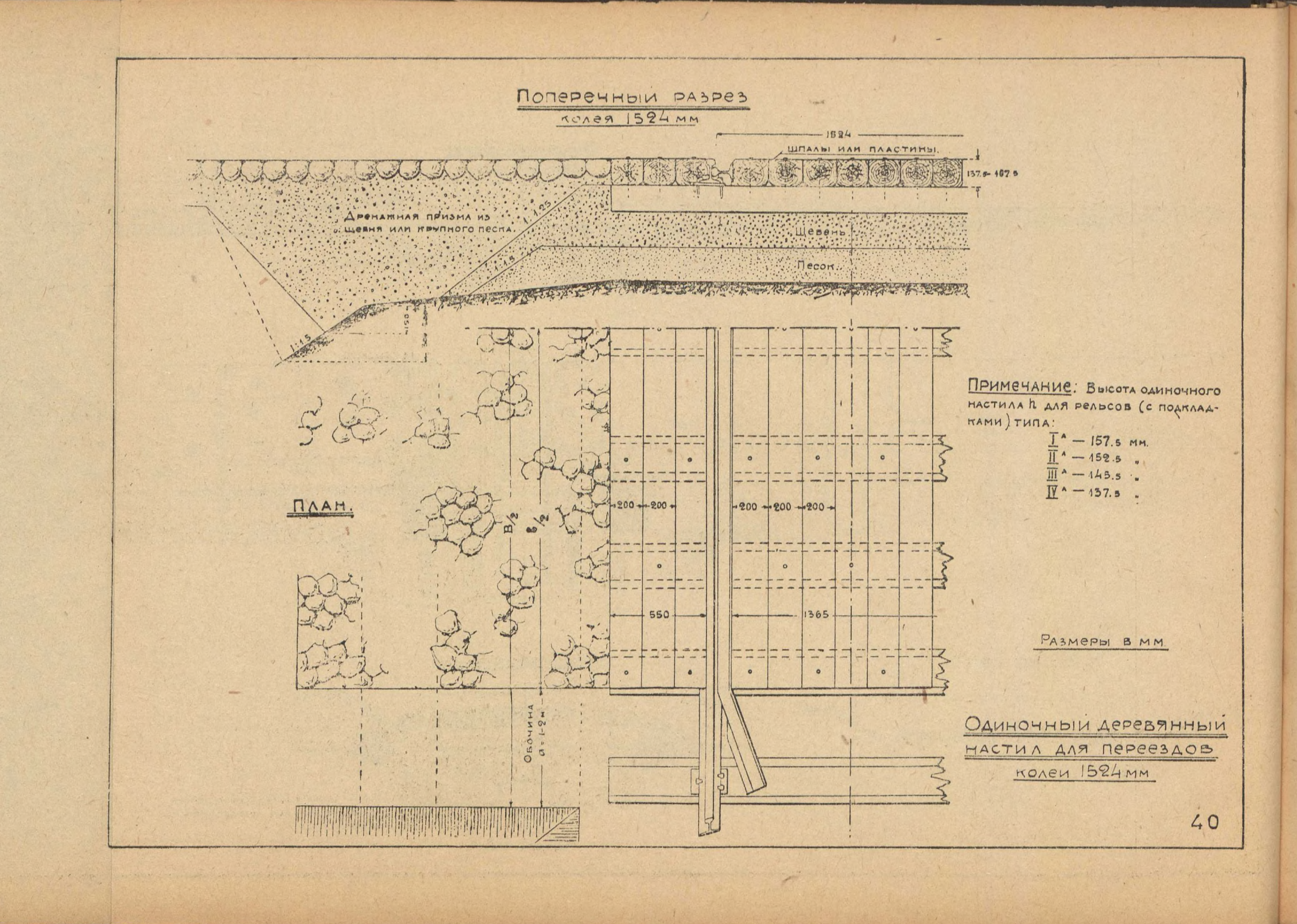
б). На этих же или на фонарных столбах. с обоих сторон переезда, должны устанавливаться особые доски с выписками из „обязательных постановлений“ о порядке пользования переездом и взысканий за нарушение этих постановлений

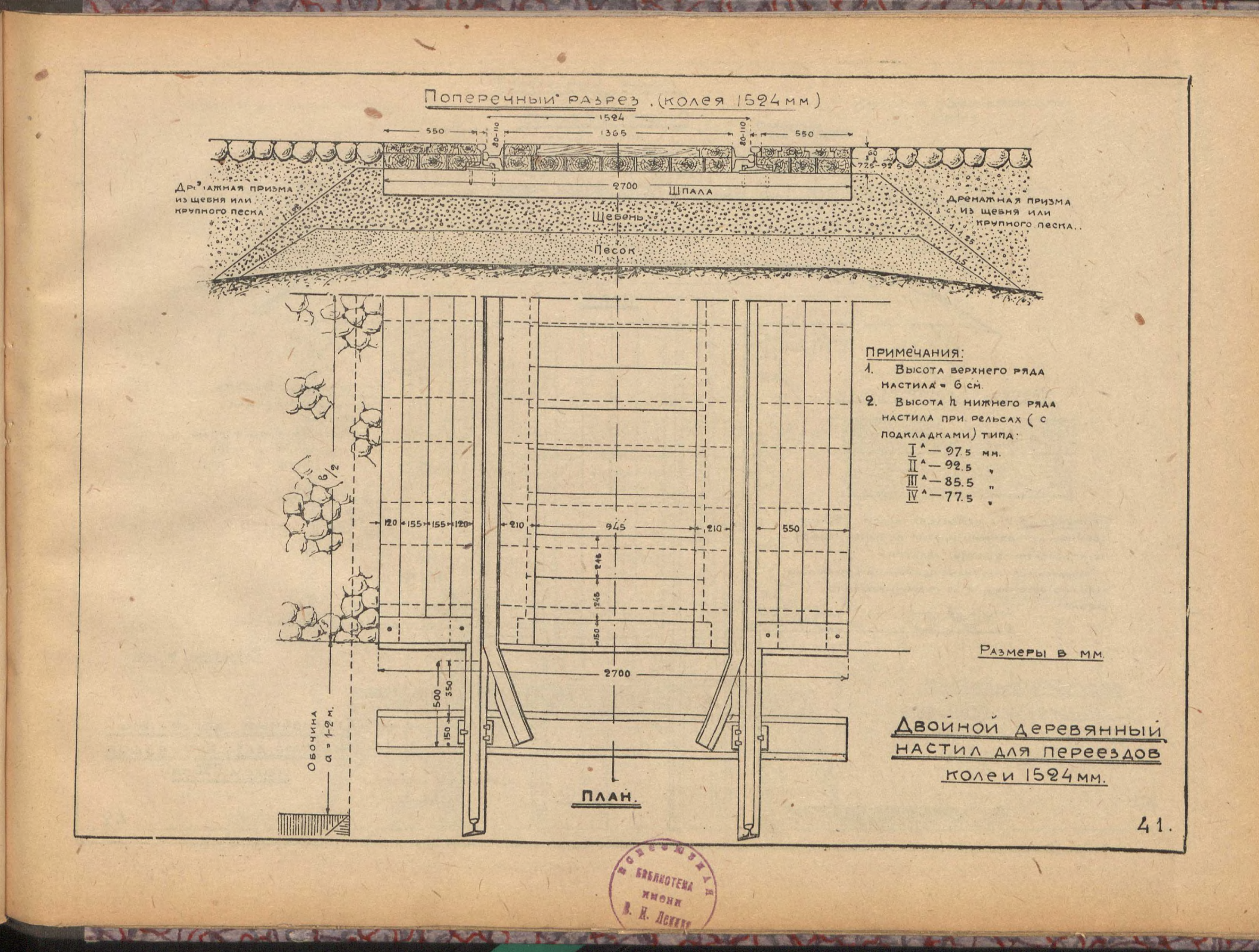


Переезд нормального типа в насыпи

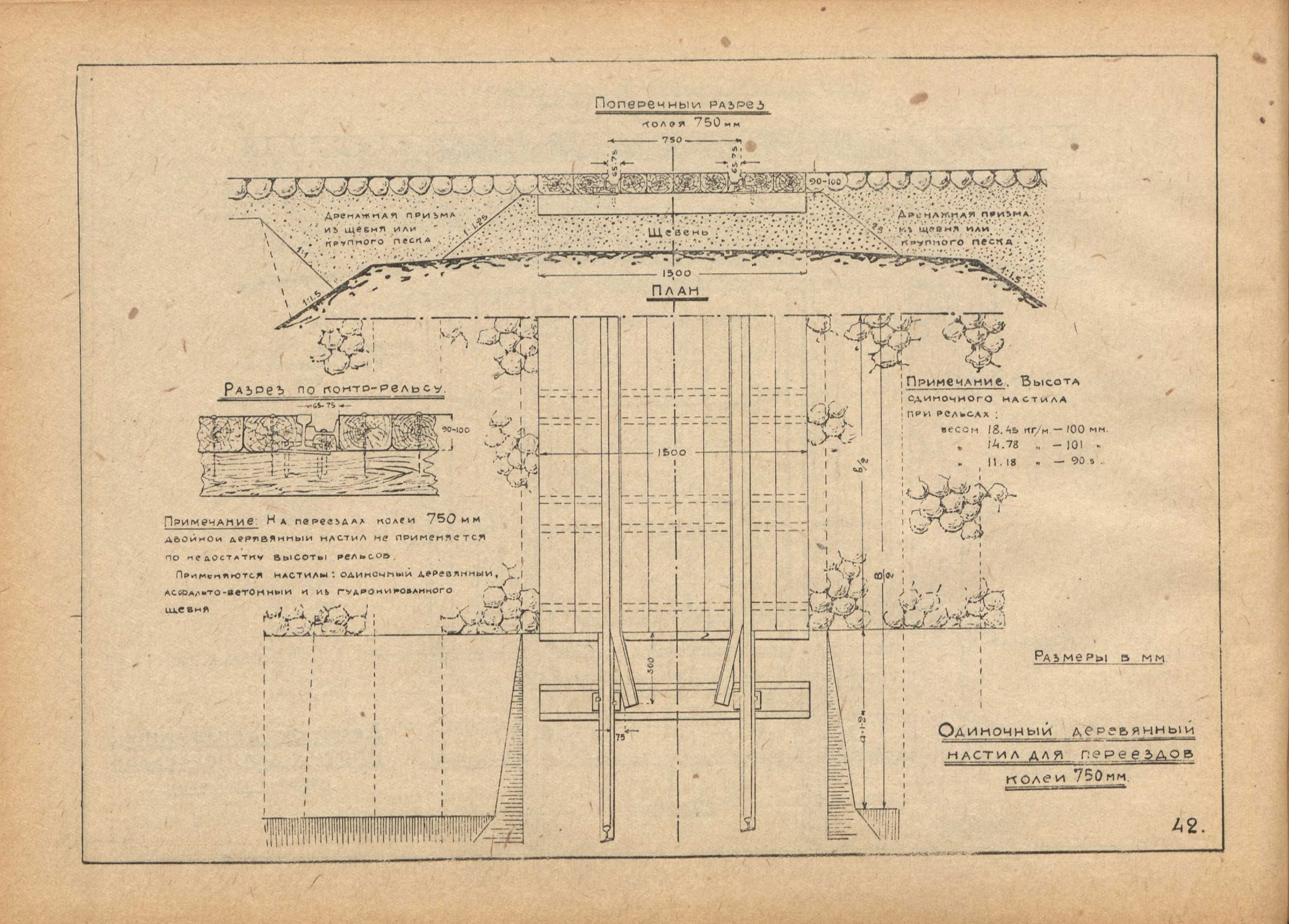


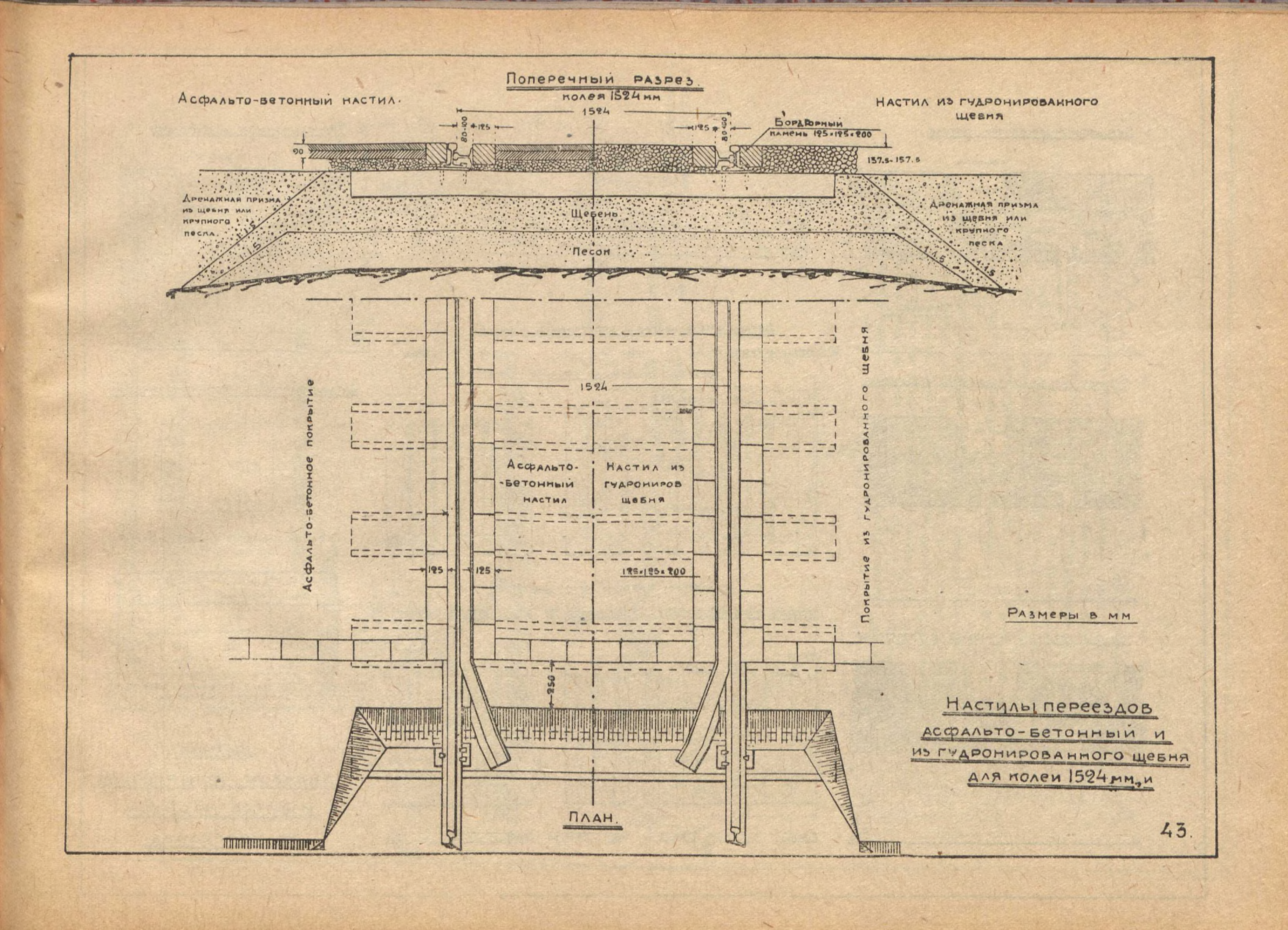
Переезд нормального типа в выемке


Поперечный разрез
колея 1524 мм
1524
шпалы или пластины.
137.5-157.5
Дренажная призма из щебня или крупного песка.
1:1.25
1:1.5
Щебень
Песок
150
1:1.5
ПЛАН.
В/2
в/2
200
200
200
200
200
550
1365
Обочина а=1-2м
Примечание: Высота одиночного настила h для рельсов (с подкладками) типа:
I^А — 157.5 мм.
II^А — 152.5 "
III^А — 145.5 "
IV^А — 137.5 "
Размеры в мм
Одиночный деревянный настил для переездов колеи 1524 мм



Поперечный разрез. (колея 1524 мм)
1524
550
1365
550
80-110
80-110
2700
Шпала
Дренажная призма из щебня или крупного песка.
Дренажная призма из щебня или крупного песка.
Щебень
Песок
1:1.25
1:1.5
120
155
155
120
210
945
210
550
2700
500
350
150
Обочина a = 1-2 м.
План.
Примечания:
1. Высота верхнего ряда настила = 6 см.
2. Высота h нижнего ряда настила при рельсах (с подкладками) типа:
I^а — 97.5 мм.
II^а — 92.5 "
III^а — 85.5 "
IV^а — 77.5 "
Размеры в мм.
Двойной деревянный настил для переездов колеи 1524 мм.


Поперечный разрез
колея 750 мм
750
65-75
90-100
Дренажная призма из щебня или крупного песка
Щебень
1500
План
Разрез по контр-рельсу.
Примечание. Высота одиночного настила при рельсах:
весом 18.45 кг/м. — 100 мм.
„ 14.78 „ — 101 „
„ 11.18 „ — 90.5 „
Примечание: На переездах колеи 750 мм двойной деревянный настил не применяется по недостатку высоты рельсов.
Применяются настилы: одиночный деревянный, асфальто-бетонный и из гудронированного щебня
Размеры в мм.
Одиночный деревянный настил для переездов колеи 750 мм.
42.



Настилы переездов асфальто-бетонный и из гудронированного щебня для колеи 1524 мм, и

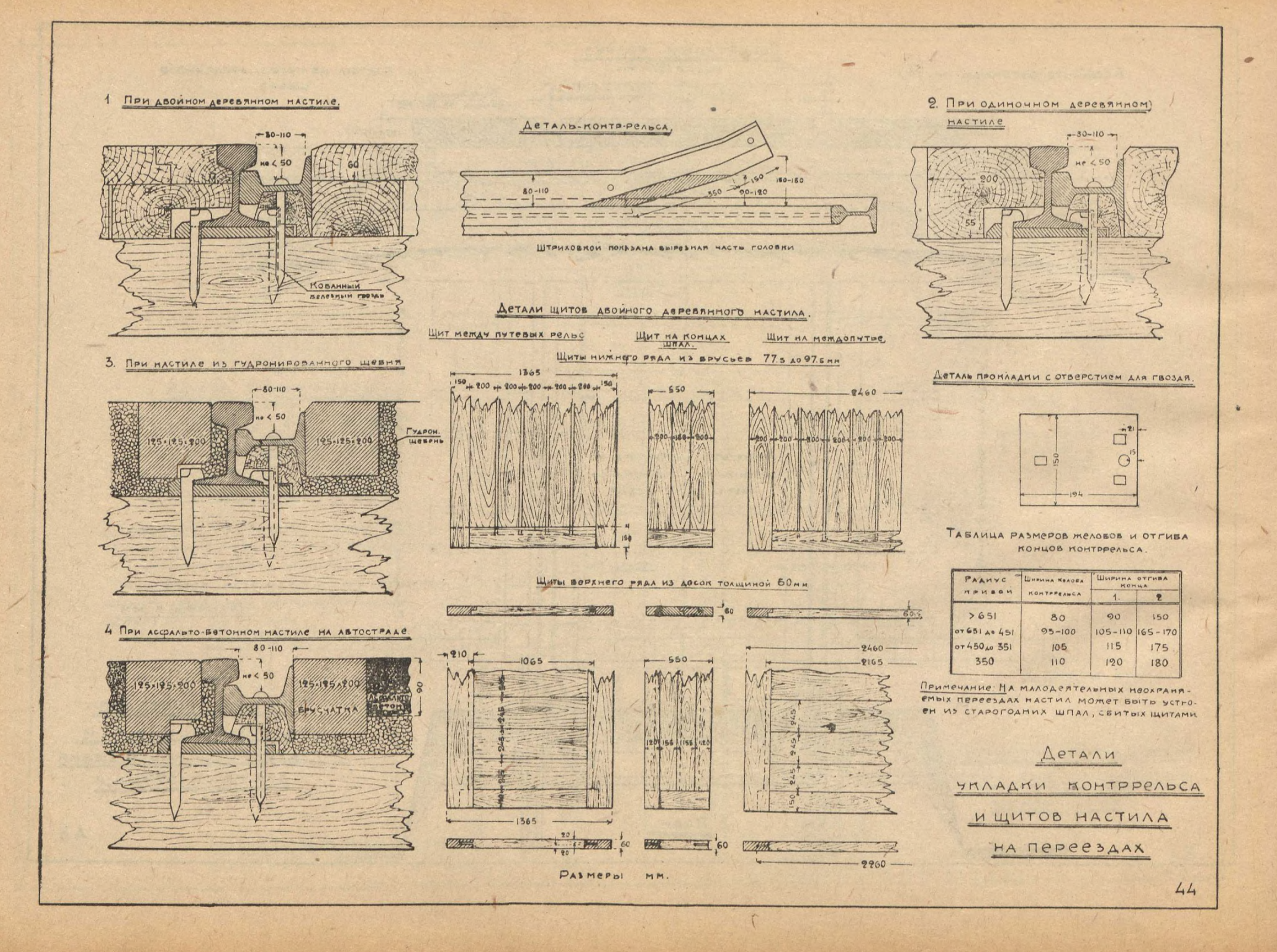


Таблица размеров желобов и отгиба концов контррельса.

Радиус кривой	Ширина желоба контррельса	Ширина отгиба конца	
		1.	2
>651	80	90	150
от 651 до 451	95-100	105-110	165-170
от 450 до 351	105	115	175
350	110	120	180

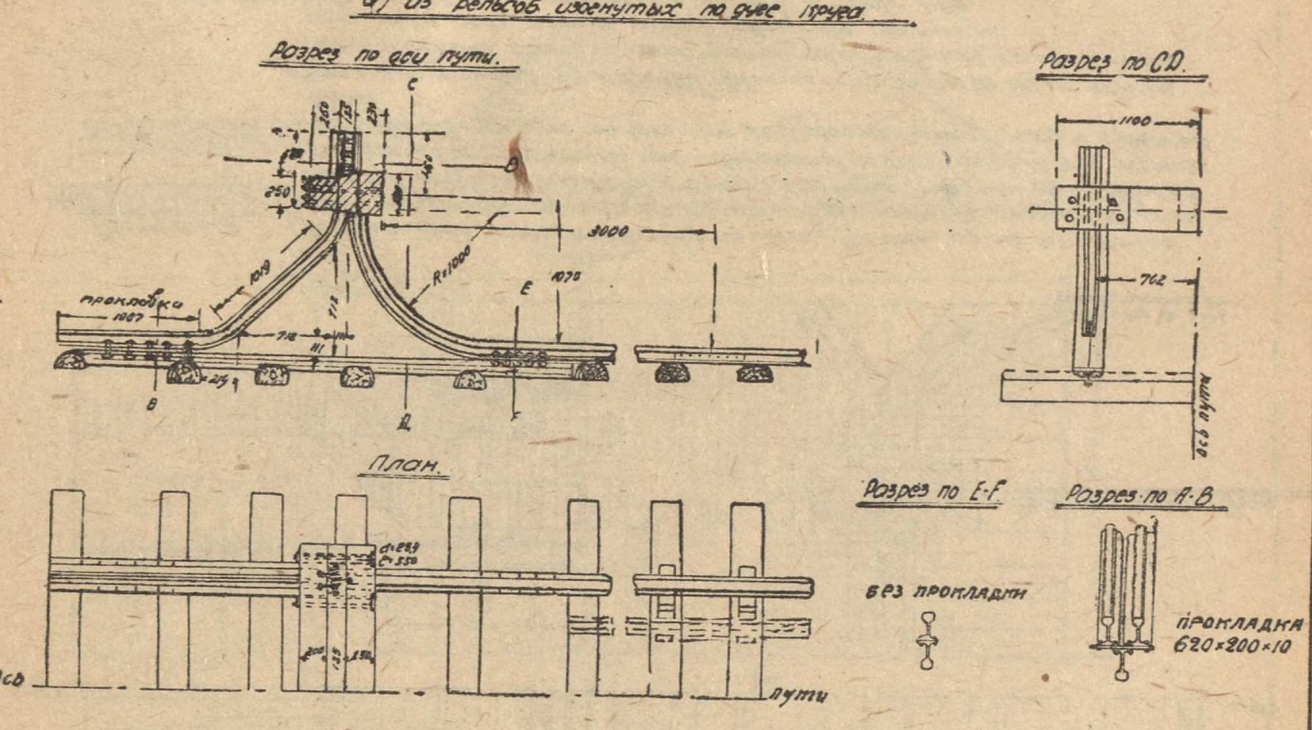
Примечание: На малодеятельных неохраняемых переездах настил может быть устроен из старогодних шпал, сбитых щитами.

Детали укладки контррельса и щитов настила на переездах

IV Упоры нормальной и узкой колеи.

Рельсовые упоры для колеи 1524 мм.

а) из рельсов изогнутых по дуге круга.



Размеры в мм.

Примечания:

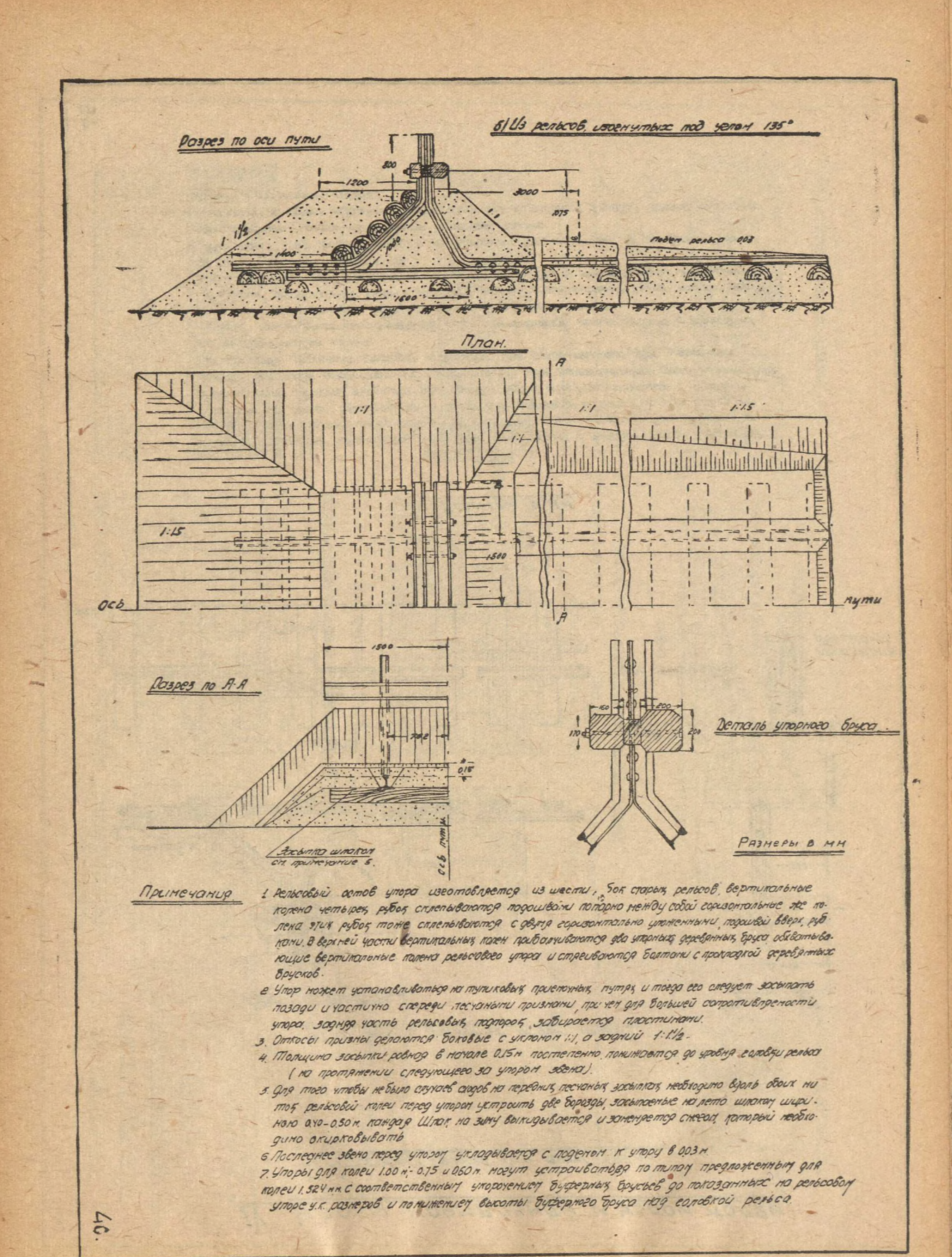
. Упор изготовляется из рельсовых рубок. Рубки примыкающие к путевым рельсам, изгибаются по дуге круга, а 4 упорные изгибаются в двух местах под углом 135° образуя вертикальные и горизонтальные колена. Вертикальные их колена приклепываются попарно подошвами при посредстве железных прокладок, к подошвам двух путевых рельсов рубок /. примыкающих к путевым рельсам/, а подошвы горизонтальных колен этих же рубок, приклепываются тоже попарно вниз при посредстве железных прокладок, к подошвам двух горизонтальных рубок, уложенных на четыре путевые шпалы.

Другие концы этих горизонтальных рубок склепываются непосредственно с подошвами горизонтальных колен двух рубок, примыкающих к путевым рельсам.

К верхним вертикальным коленам ставятся упорные горизонтальные брусья, которые стягиваются между собой 9-ю болтами диаметром 25.4 мм. Между этими брусьями укладываются три деревянных прокладках.

2. Если такой упор устанавливается не приемочном тупиковом пути, то, для большей сопротивляемости, позади присыпается песчаная призма.

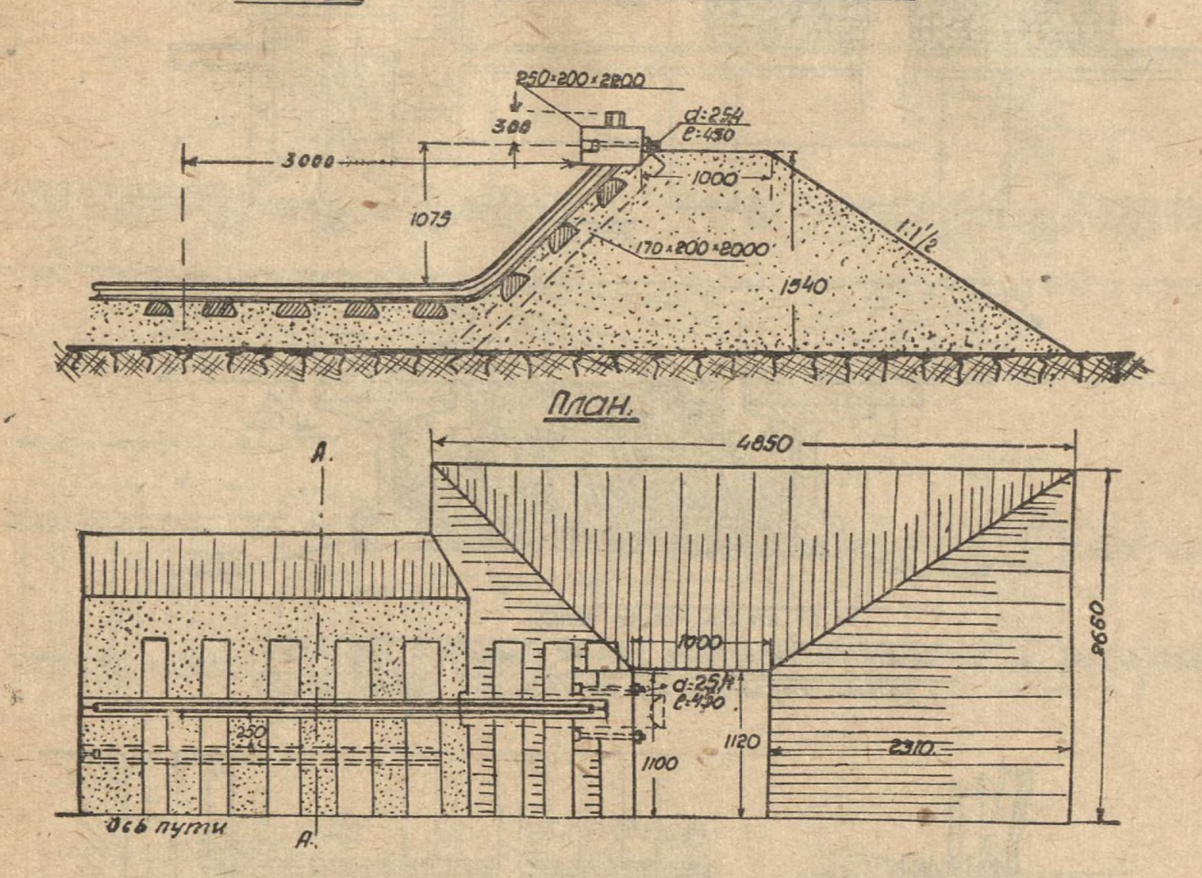
3 Пунктиром на плане показаны контррельсы для образования желобов засыпаемых просеянным и промытым гравием.



Примечания

1. Рельсовый остов упора изготовляется из шести, 5ок старых рельсов, вертикальные колена четырех рубок сплачиваются подошвами попарно между собой горизонтальные же колена этих рубок тоже сплачиваются с двумя горизонтально уложенными подошвой вверх рубками. В верхней части вертикальных колен прибалчиваются два упорных деревянных бруса обхватывающие вертикальные колена рельсового упора и стягиваются болтами с прокладкой деревянных брусков.
2. Упор может устанавливаться на тупиковых прилегочных путях и тогда его следует засыпать позади и частично спереди, песчаными призмами, причем для большей сопротивляемости упора, задняя часть рельсовых подпорок забирается пластинами.
3. Откосы призмы делаются боковые с уклоном 1:1, а задний 1:1½.
4. Толщина засыпки ровная в начале 0.15 м постепенно понижается до уровня головки рельса (на протяжении следующего за упором звена).
5. Для того чтобы не было случаев сходов на передних песчаных засыпках необходимо вдоль обоих ниток рельсовой колеи перед упором устроить две борозды, засыпаемые на лето шлаком шириною 0.40-0.50 м каждая. Шлак на зиму выкидывается и заменяется снегом, который необходимо окирковывать.
6. Последнее звено перед упором укладывается с подъемом к упору в 0.03 м.
7. Упоры для колеи 1.00 м; 0.75 и 0.60 м могут устраиваться по типам предложенным для колеи 1.524 мм с соответственным укорочением буферных брусьев до показанных на рельсовом упоре у.к. размеров и понижением высоты буферного бруса над головкой рельса.

Рельсо-земляной упор для установки на ветвях и запасных путях колеи 1524 мм. (на хозяйственных и строительных тупиках)



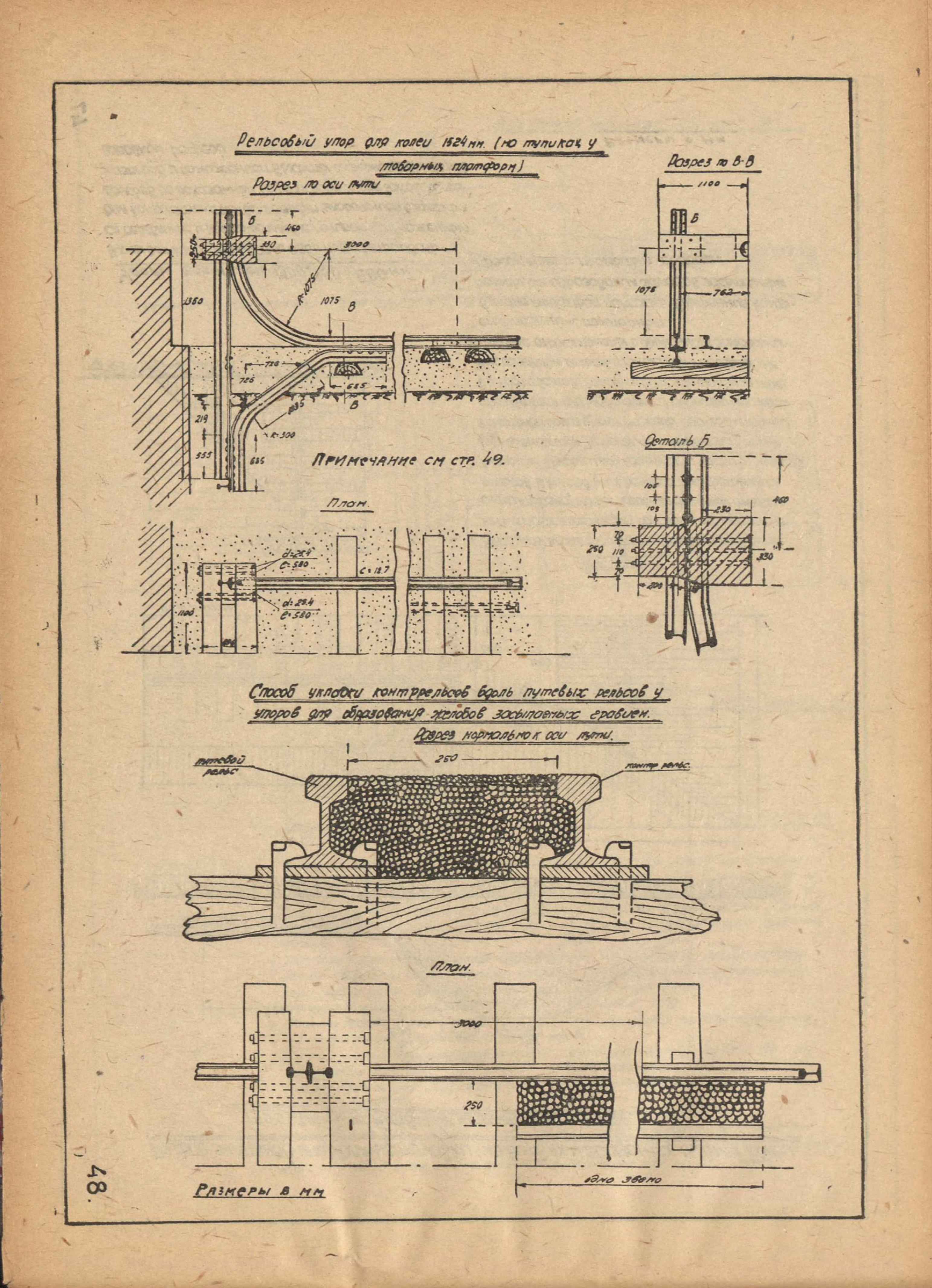
Примечания:

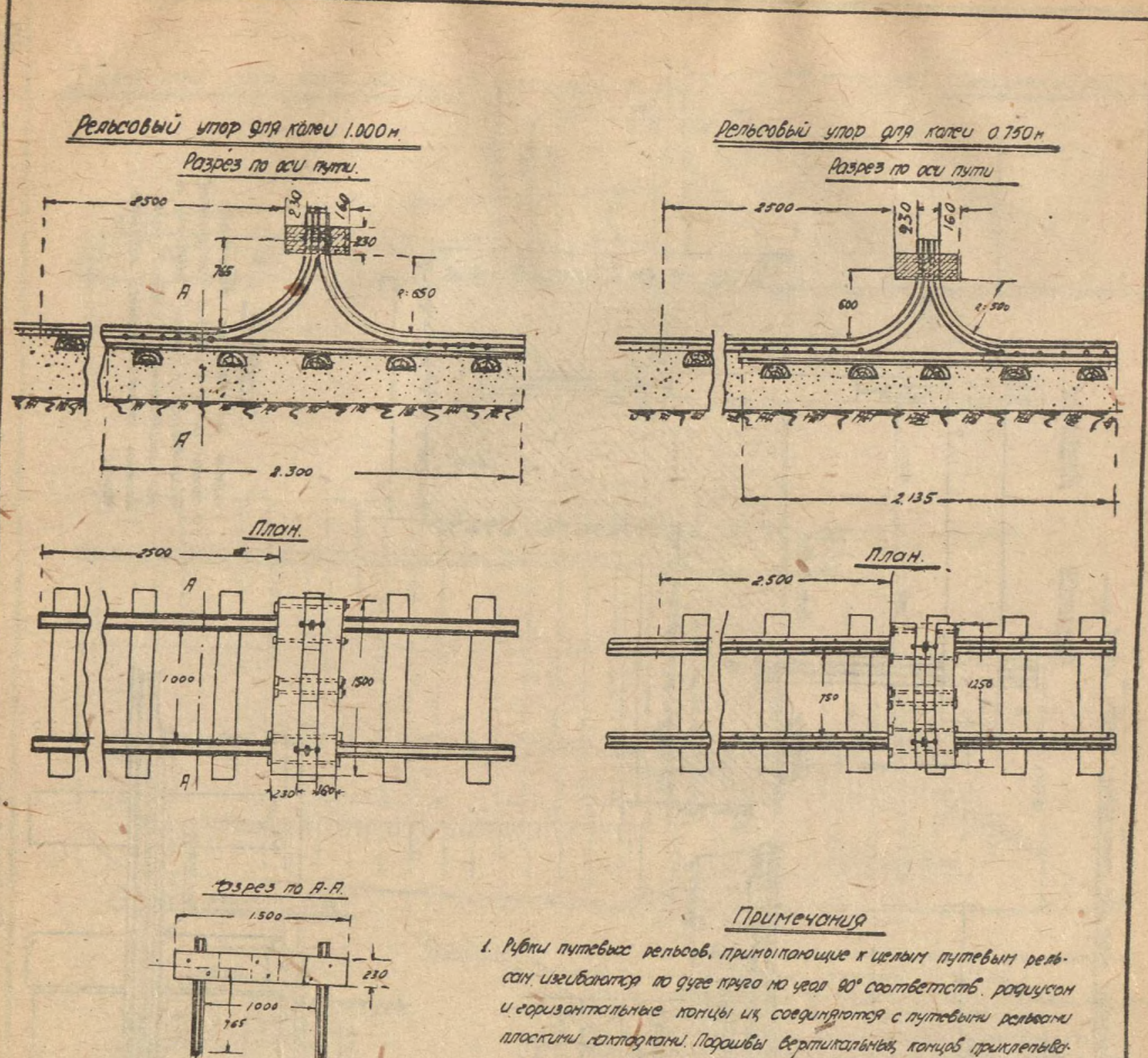
1. Земляной упор с изогнутыми путевыми рельсами устраивается следующим образом: насыпается песчаная призма, на нее загибаются концы путевых рельсов. У концов этих рельсов прикрепляются буферные брусья и под изогнутыми частями рельсов подкладываются 3 шпалы, положенные на 2 лежня. 2 буферных бруса имеют размеры 200×250×2200 мм и стягиваются пятью болтами d:25 4 мм при чем каждая пара болтов (2 пары) ставятся по сторонам путевых изогнутых рельсов, а пятый болт посередине.
2. Боковые откосы призмы с одиночным заложением, а заданий - с полуторным.
3. В плане пунктиром показаны внутренние контррельсы, для образования желобов, засыпаемых просеянным и промытым гравием.

Упоры для колеи 1000, 750 и 600 мм.

Упоры для колеи 1.00 м, 0.75, и 0.60 м могут устраиваться деревянные и рельсо-земляные по типам, приложенным для колеи 1524 мм, с соответственным укорочением буферных брусьев до показанных на рельсовом упоре узкой колеи размеров и понижением высоты буферного бруса над головкой рельсой

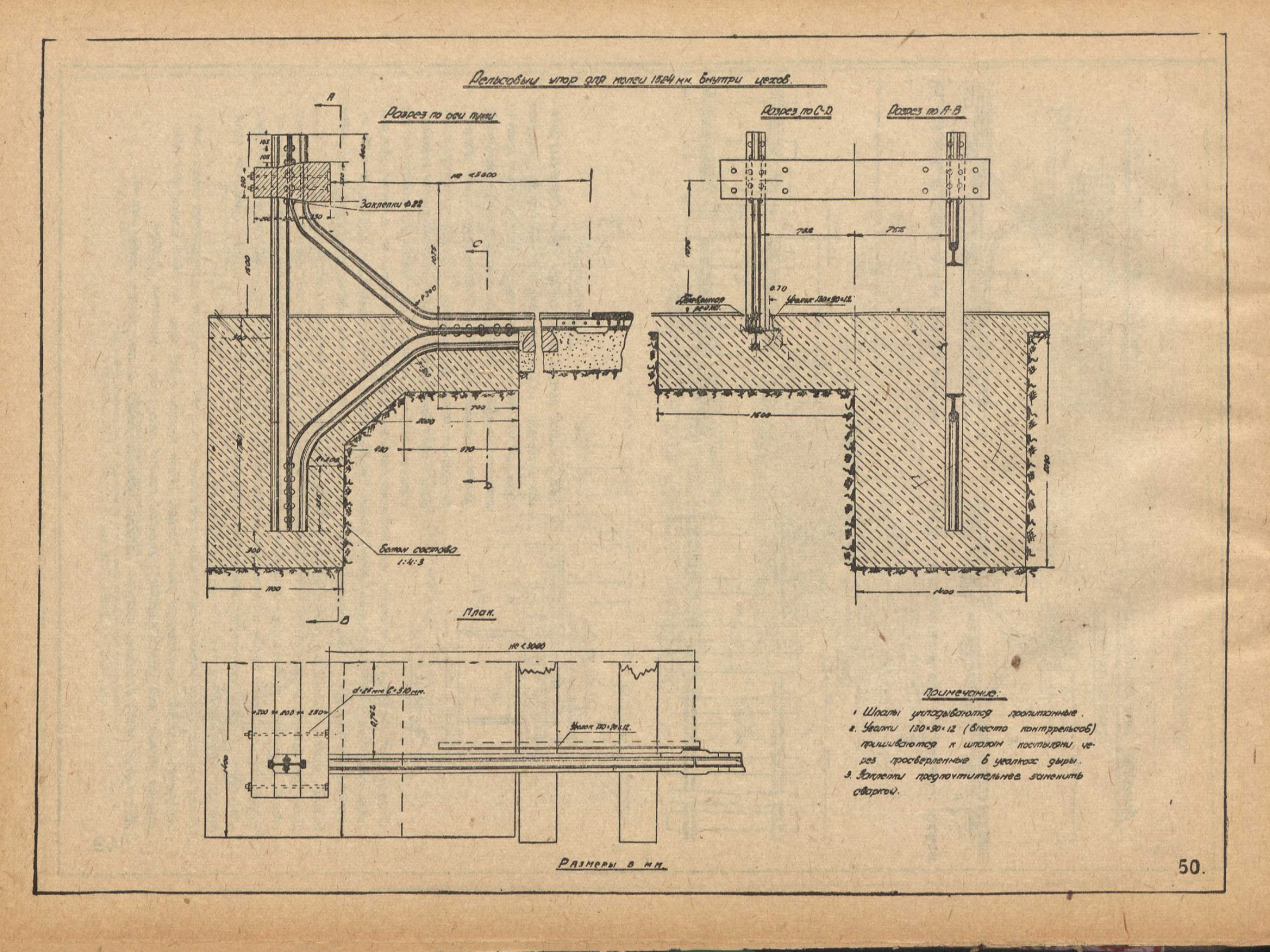
Размеры в мм.

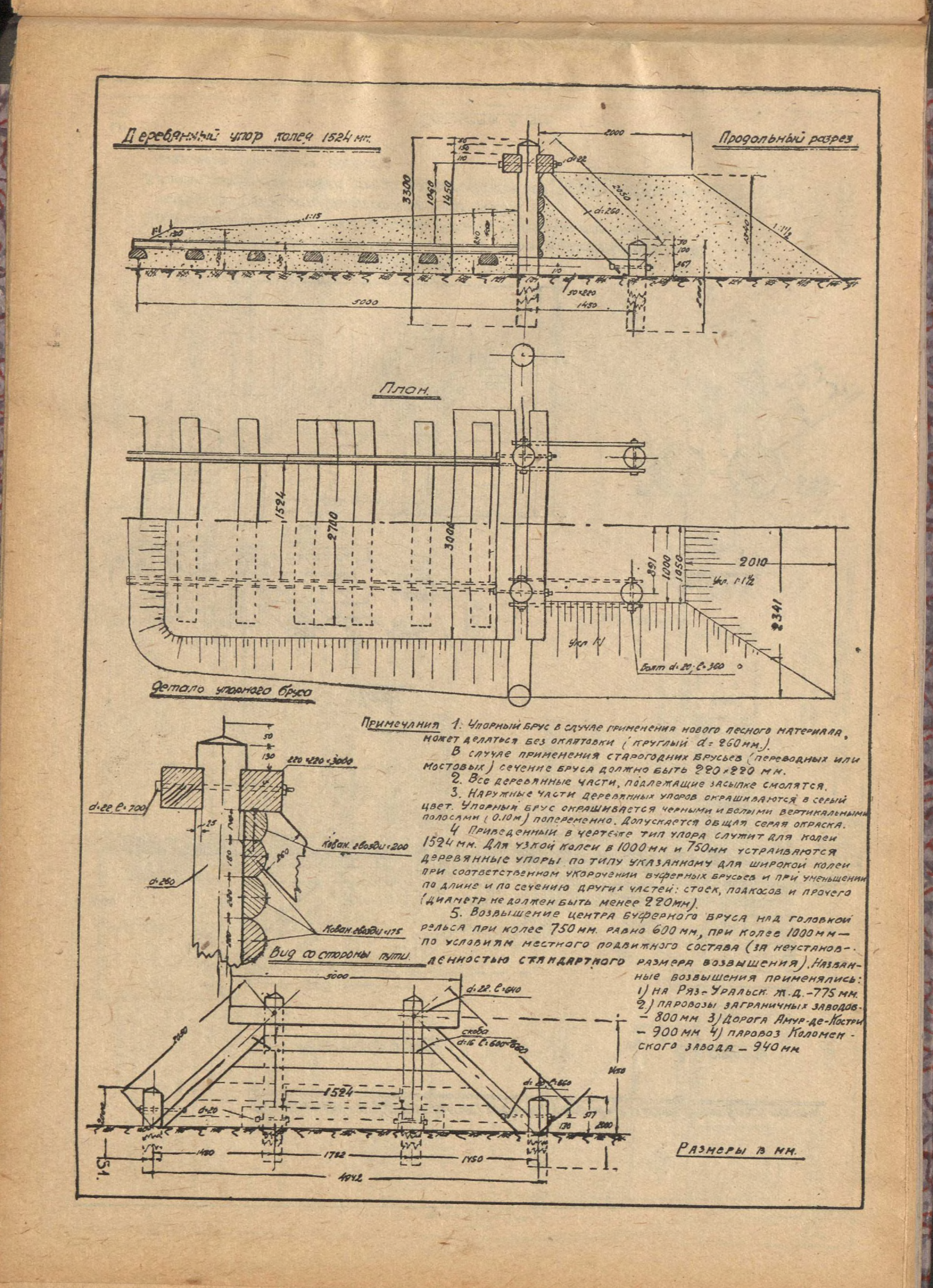

Рельсовый упор для колеи 1524 мм. (на тупиках у товарных платформ)
Разрез по оси пути
Разрез по В-В
Деталь Б
Примечание см стр. 49.
План.
Способ укладки контррельсов вдоль путевых рельсов у упоров для образования желобов засыпаемых гравием.
Разрез нормально к оси пути.
путевой рельс
контр рельс.
250
План.
3000
одно звено
Размеры в мм



Примечания

1. Рубки путевых рельсов, примыкающие к целым путевым рельсам, изгибаются по дуге круга на угол 90° соответств. радиусом и горизонтальные концы их соединяются с путевыми рельсами плоскими накладками. Подошвы вертикальных концов приклепываются к подошвам рубок, установленным вертикально, а подошвы нижних концов вертикальных рубок склепываются подошвами с двумя вертикальными коленами рельсовых рубок, соответственно изогнутых каждая в двух местах, горизонтальные колена этих двух последних рубок тоже склепываются подошвами с двумя горизонтальными коленами двух рельсовых рубок изогнутых под прямым углом концы которых примыкают к целым путевым рельсам. Два деревянных упорных бруса, помещенные вверху на вертикальных частях рубок связываются между собой девятью болтами d=25.4 мм Пригем для связи между этими брусьями устанавливаются три деревянных прокладки.
Внизу для большей устойчивости устанавливаются в двух местах две поперечные рельсовые рубки, которые своими подошвами прикрепляются к подошвам вертикальных колен рельсовых рубок, зарываемых в землю.
2. Упоры для узкой колеи могут устраиваться деревянные и рельсо-земляные, по типам, предложенным для колеи 524 мм., с соответственным укорочением буферных брусьев и понижением высоты буферного бруса над головкой рельса
3. В тех случаях, когда упоры устанавливаются в конце тупиков на которые принимаются поезда, рекомендуется укладка контррельсов длиной в одно звено внутри пути вдоль путевых рельсов для образования желобов, засыпаемых в уровне с головкой рельсов, просеянным и промытым гравием.
4. Расстояния между боковыми гранями головок путевого рельса и контррельса равно 250 мм


Рельсовый упор для колеи 1524 мм. внутри цехов.
Разрез по оси пути
Разрез по C-D
Разрез по A-B
Заклепки ф 22
Бетон состава 1:4:3
План.
Уголок 130×90×12.
Примечание:
1. Шпалы укладываются пропитанные.
2. Уголки 130×90×12 (вместо контррельсов) пришиваются к шпалам костылями через просверленные в уголках дыры.
3. Заклепки предпочтительнее заменить сваркой.
Размеры в мм.



Примечания 1. Упорный брус в случае применения нового лесного материала, может делаться без окантовки (круглый d = 260 мм.).

В случае применения старогодних брусьев (переводных или мостовых) сечение бруса должно быть 220×220 мм.

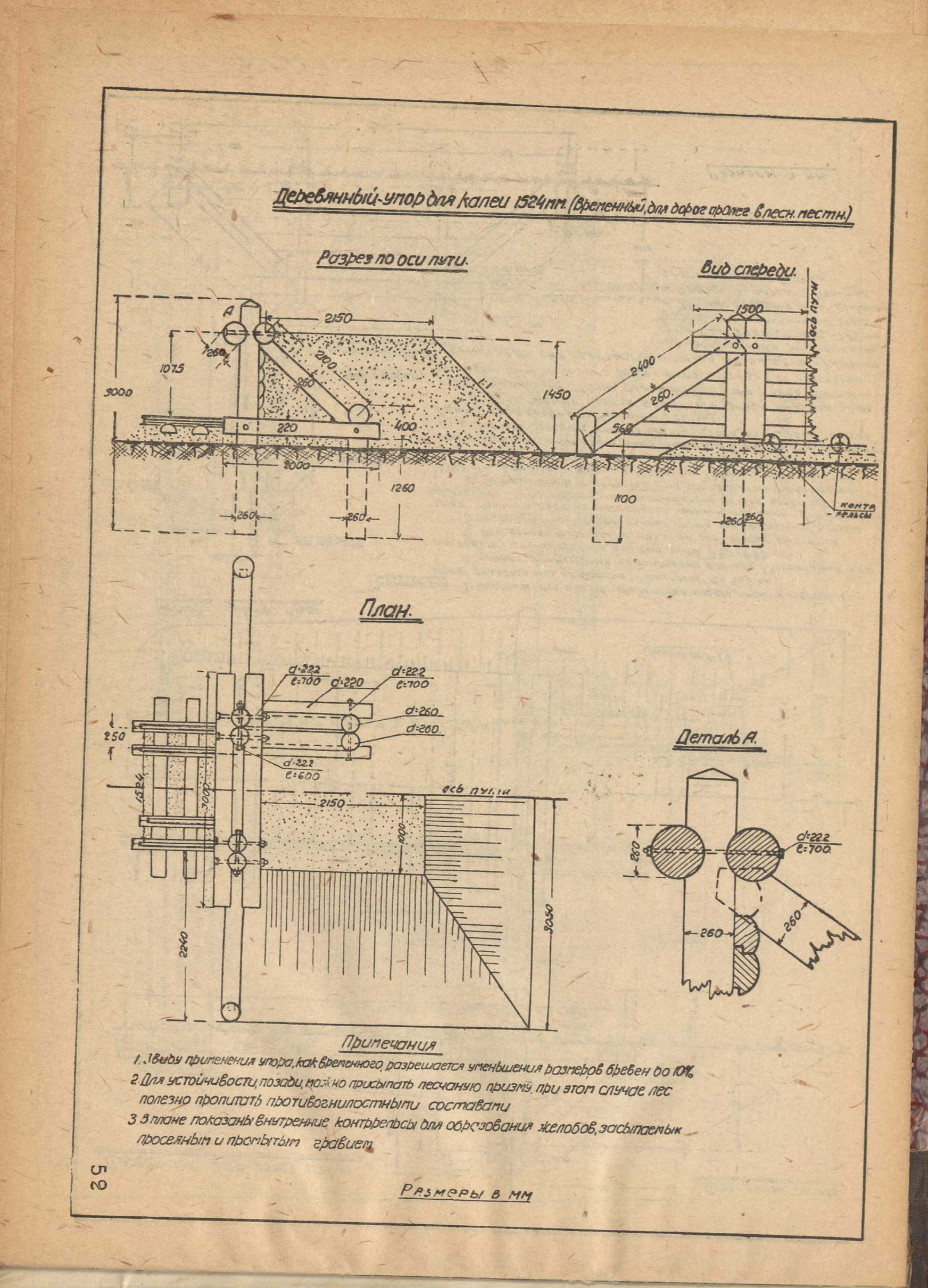
2. Все деревянные части, подлежащие засыпке смолятся.

3. Наружные части деревянных упоров окрашиваются в серый цвет. Упорный брус окрашивается черными и белыми вертикальными полосами (0.10 м) попеременно. Допускается общая серая окраска.

4 Приведенный в чертеже тип упора служит для колеи 1524 мм. Для узкой колеи в 1000 мм и 750 мм устраиваются деревянные упоры по типу указанному для широкой колеи при соответственном укорочении буферных брусьев и при уменьшении по длине и по сечению других частей: стоек, подкосов и прочего (диаметр не должен быть менее 220 мм).

5. Возвышение центра буферного бруса над головкой рельса при колее 750 мм. равно 600 мм, при колее 1000 мм — по условиям местного подвижного состава (за неустановленностью стандартного размера возвышения). Названные возвышения применялись: 1) на Ряз-Уральск. ж.д. — 775 мм. 2.) паровозы заграничных заводов — 800 мм 3) Дорога Амур-де-Кастри — 900 мм 4) паровоз Коломенского завода — 940 мм

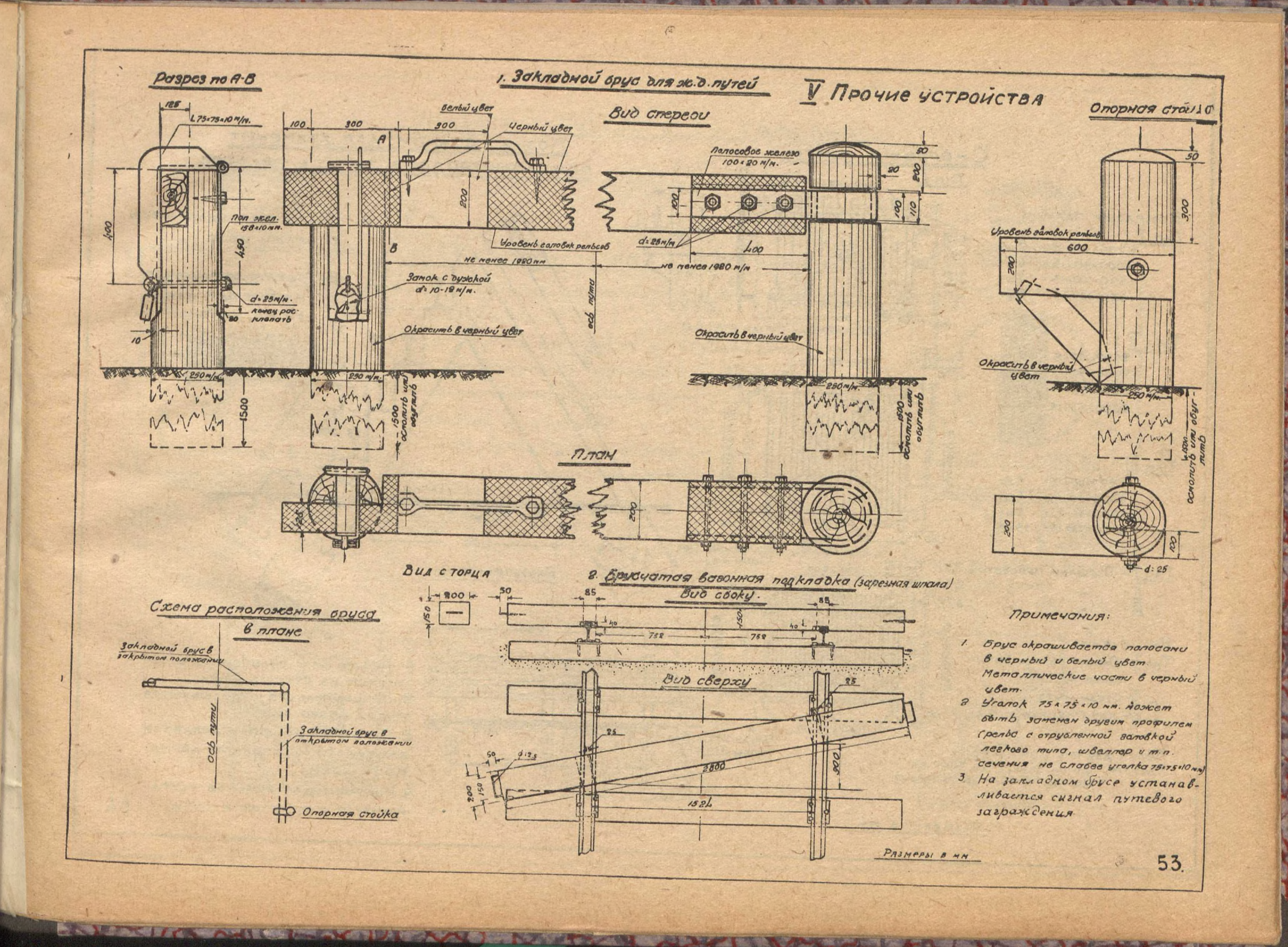
Деревянный-упор для калеи 1524 мм. (Временный, для дорог пролег. в лесн. местн.)



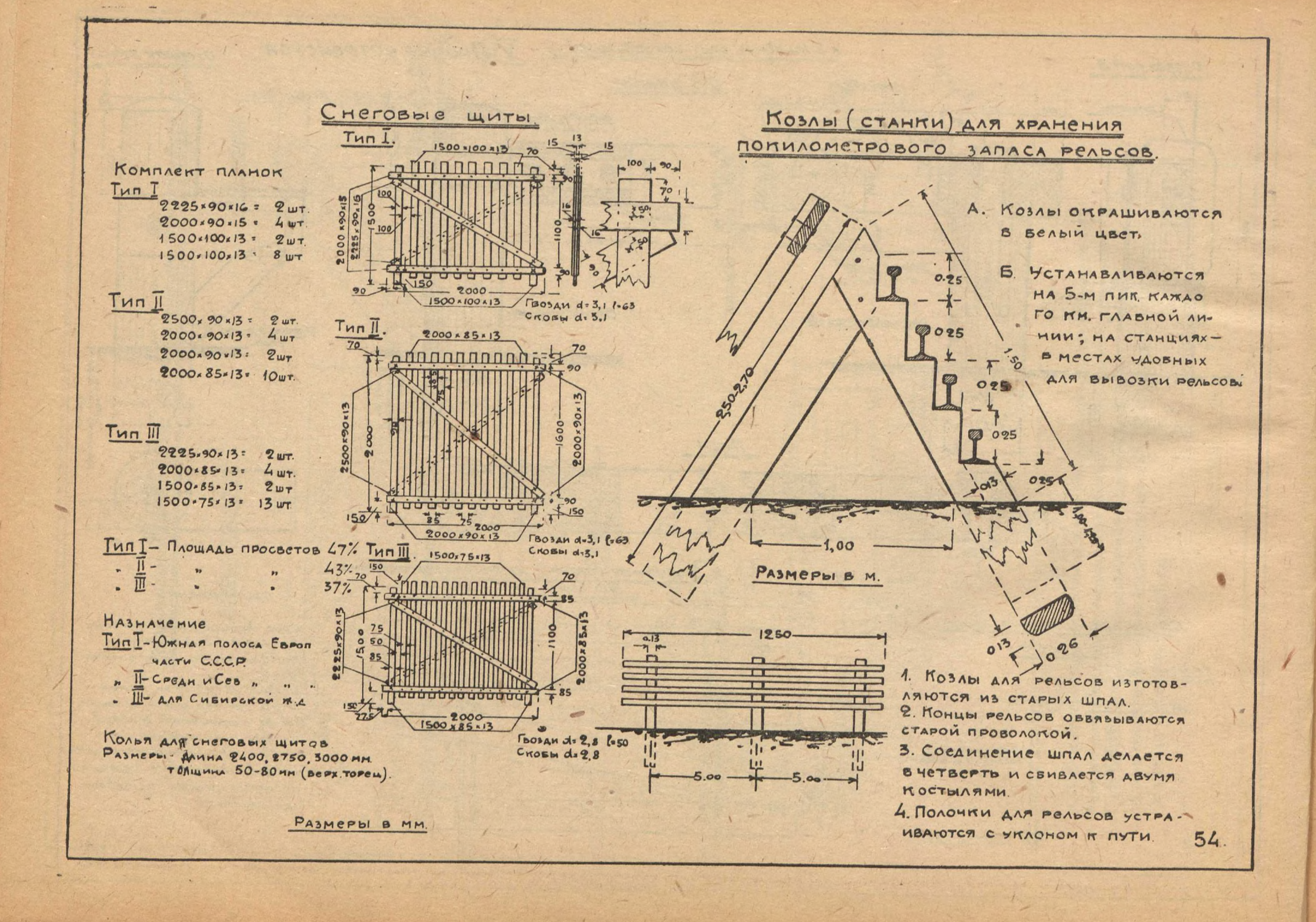
Примечания

1. Ввиду применения упора, как временного, разрешается уменьшения размеров бревен до 10%
2. Для устойчивости, позади, можно присыпать песчаную призму, при этом случае лес полезно пропитать противогнилостными составами
3. В плане показаны внутренние контррельсы для образования желобов, засыпаемых просеяным и промытым гравием

Размеры в мм



V Прочие устройства
1. Закладной брус для ж.д. путей
Разрез по А-В
Вид спереди
Опорная стойка
L 75×75×10 м/м.
белый цвет
черный цвет
Полосовое железо 100×20 м/м.
Пол экел. 150×10 мм.
d=25 м/м.
конец расклепать
Уровень головок рельсов
не менее 1980 мм
не менее 1980 м/м
Замок с дужкой d=10-12 м/м.
Окрасить в черный цвет
ось пути
осмолить или обуглить
План
Вид с торца
2. Брусчатая вагонная подкладка (зарезная шпала)
Вид сбоку
Вид сверху
Схема расположения бруса в плане
Закладной брус в закрытом положении
Закладной брус в открытом положении
Опорная стойка
Примечания:
1. Брус окрашивается полосами в черный и белый цвет. Металлические части в черный цвет.
2. Уголок 75×75×10 мм. может быть заменен другим профилем (рельс с отрубленной головкой легкого типа, швеллер и т.п. сечения не слабее уголка 75×75×10 мм)
3. На закладном брусе устанавливается сигнал путевого заграждения
Размеры в мм

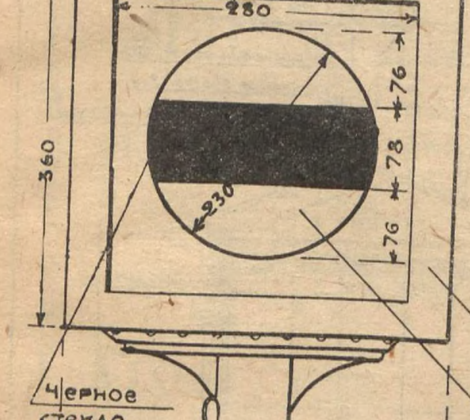

Снеговые щиты
Комплект планок
Тип I
2225×90×16 = 2 шт.
2000×90×15 = 4 шт.
1500×100×13 = 2 шт.
1500×100×13 = 8 шт
Тип II
2500×90×13 = 2 шт.
2000×90×13 = 4 шт
2000×90×13 = 2 шт
2000×85×13 = 10 шт.
Тип III
2225×90×13 = 2 шт.
2000×85×13 = 4 шт.
1500×85×13 = 2 шт
1500×75×13 = 13 шт.
Тип I – Площадь просветов 47%
„ II – „ 43%
„ III – „ 37%
Назначение
Тип I – Южная полоса Европ части С.С.С.Р.
„ II – Средн и Сев „ „
„ III – для Сибирской ж.д.
Колья для снеговых щитов
Размеры – длина 2400, 2750, 3000 мм.
толщина 50-80 мм (верх. торец).
Размеры в мм.
Тип I.
1500×100×13
2000×100×13
Гвозди d=3,1 l=63
Скобы d=3,1
Тип II.
2000×85×13
2500×90×13
2000×90×13
2000×90×13
Гвозди d=3,1 l=63
Скобы d=3,1
Тип III.
1500×75×13
2225×90×13
2000×85×13
1500×85×13
Гвозди d=2,8 l=50
Скобы d=2,8
Козлы (станки) для хранения покилометрового запаса рельсов.
А. Козлы окрашиваются в белый цвет.
Б. Устанавливаются на 5-м пик. каждого км. главной линии; на станциях – в местах удобных для вывозки рельсов.
Размеры в м.
1. Козлы для рельсов изготовляются из старых шпал.
2. Концы рельсов обвязываются старой проволокой.
3. Соединение шпал делается в четверть и сбивается двумя костылями.
4. Полочки для рельсов устраиваются с уклоном к пути.
54.

отся

ся
до
ли-
ях—
ых
рельсов.

Указатель путевого заграждения.

освещаемый



Размеры в мм.

§§ 50 и 51 Инстр. по сигнализации ж. д.

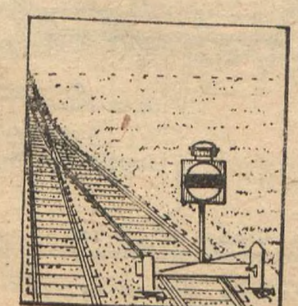
§ 50. Указатели путевого заграждения показывают:

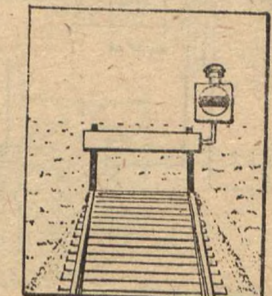
а) „путь загражден“ — днем виден белый круг с горизонтальной черной полосой посредине, ночью — молочно белый огонь с той же черной полосой по средине

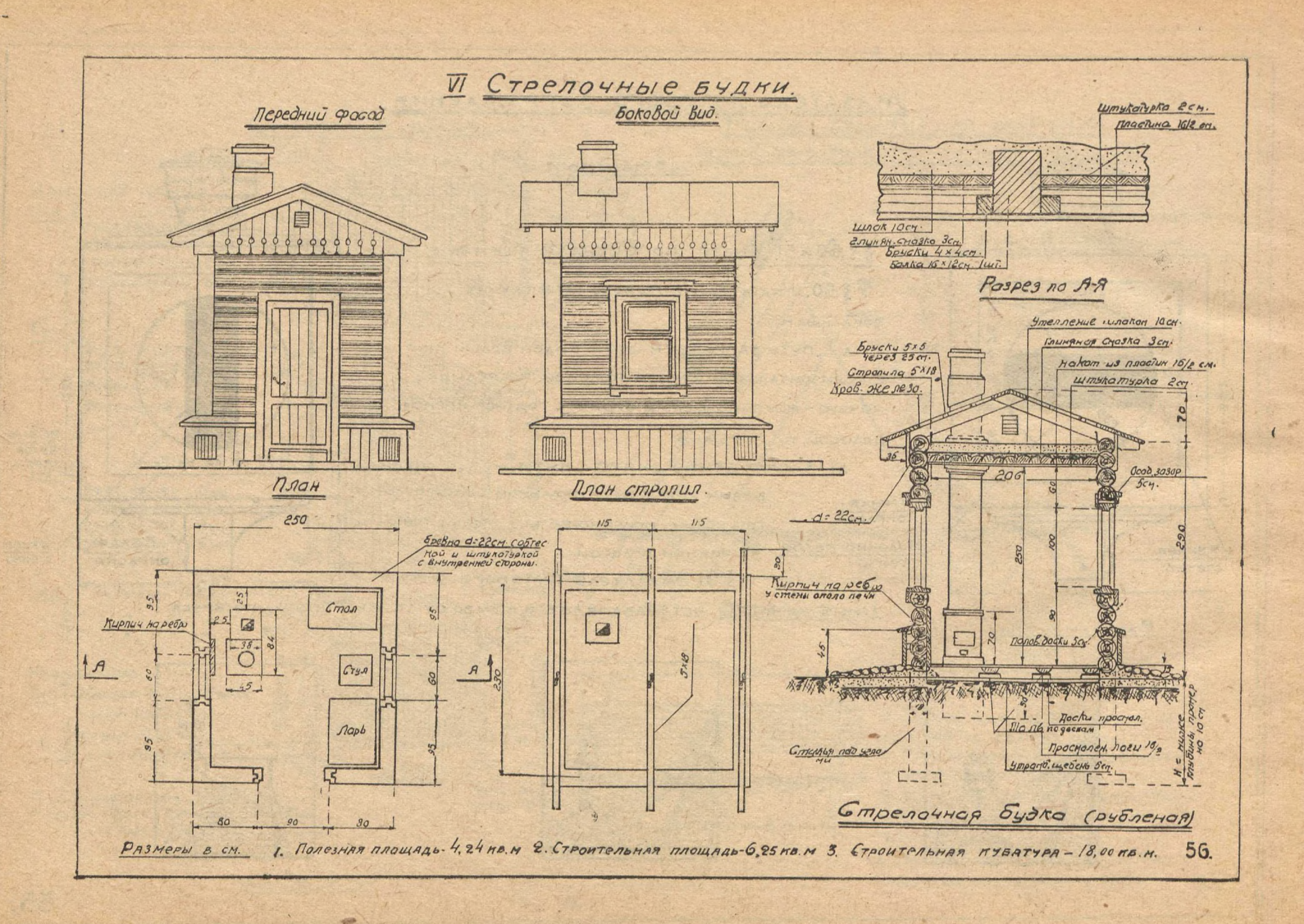
б) „заграждение снято с пути“ — днем виден белый круг с вертикальной белой полосой, ночью — молочно-белы.. огонь с той же черной полосой.

§ 51. Указатель путевого заграждения на упорах устанавливается вправо от станка упорного бруса

280
230
230
76 78 76
350
Молочно-белое стекло
Белая окраска.
Черное стекло







VI Стрелочные будки.
Передний фасад
Боковой вид.
План
План стропил.
Штукатурка 2 см.
Разрез по А-Я
Стол
Стул
Ларь
Кирпич на ребро
250
115
115
80
90
80
Стрелочная будка (рубленая)
Размеры в см.
1. Полезная площадь - 4,24 кв. м 2. Строительная площадь - 6,25 кв. м 3. Строительная кубатура - 18,00 кв. м.
56.

Стрелочная будка (детали обогревательной плиты).

Фасад 1-2

Фасад 4-1

Разрез IV-IV

Разрез I-I

Разрез II-II

Разрез III-III

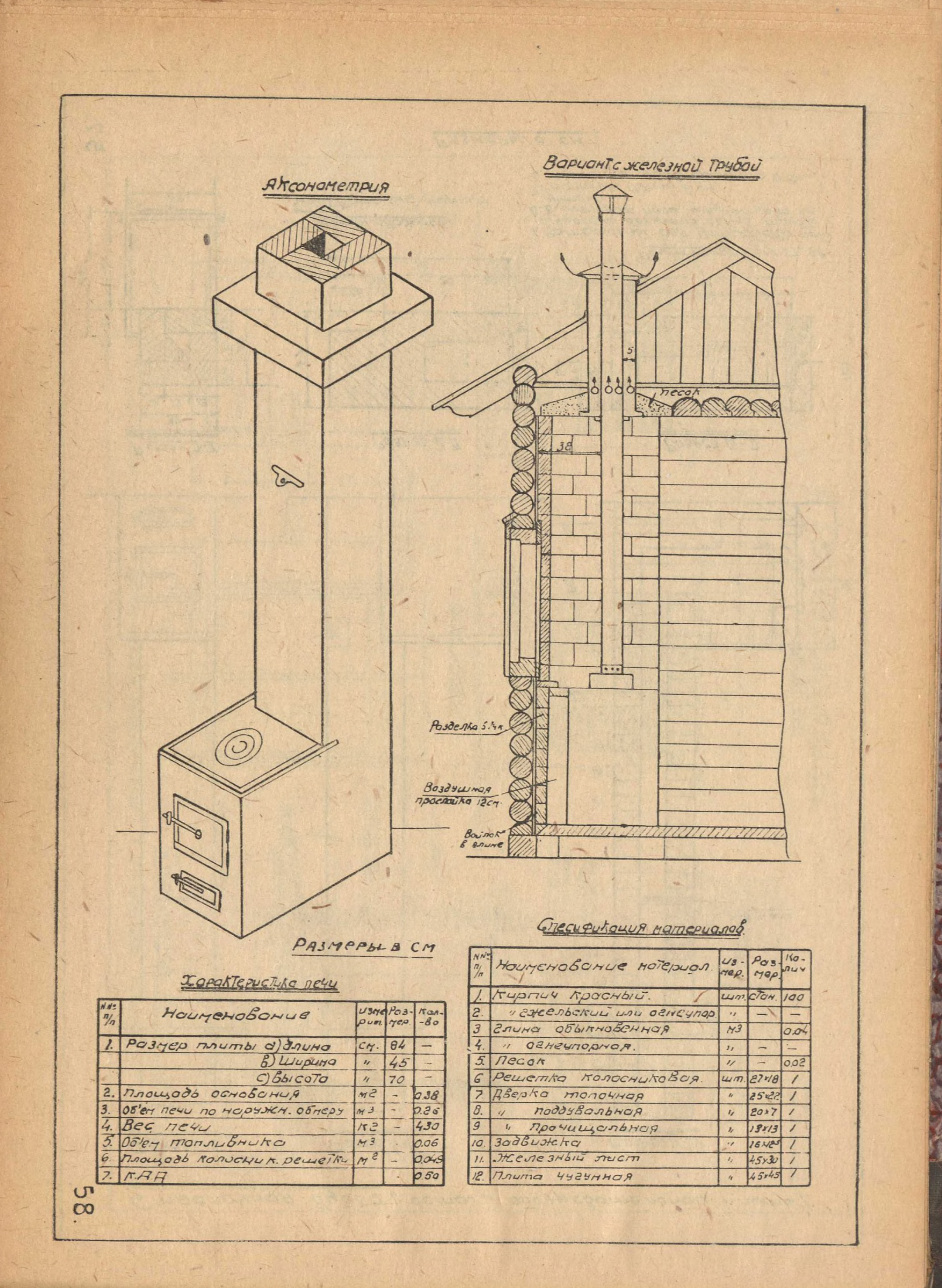
Условн. обозначен.

Красный кирпич.

Примечание к стр. 57 и 58.

1. Материалы для устройства печи исчислены без учета дымов. трубы.
2. В размерах печи штукатурка не учтена.
3. Размеры даны в см.
4. Толщина швов принята 0.5 см.

Размеры в см.



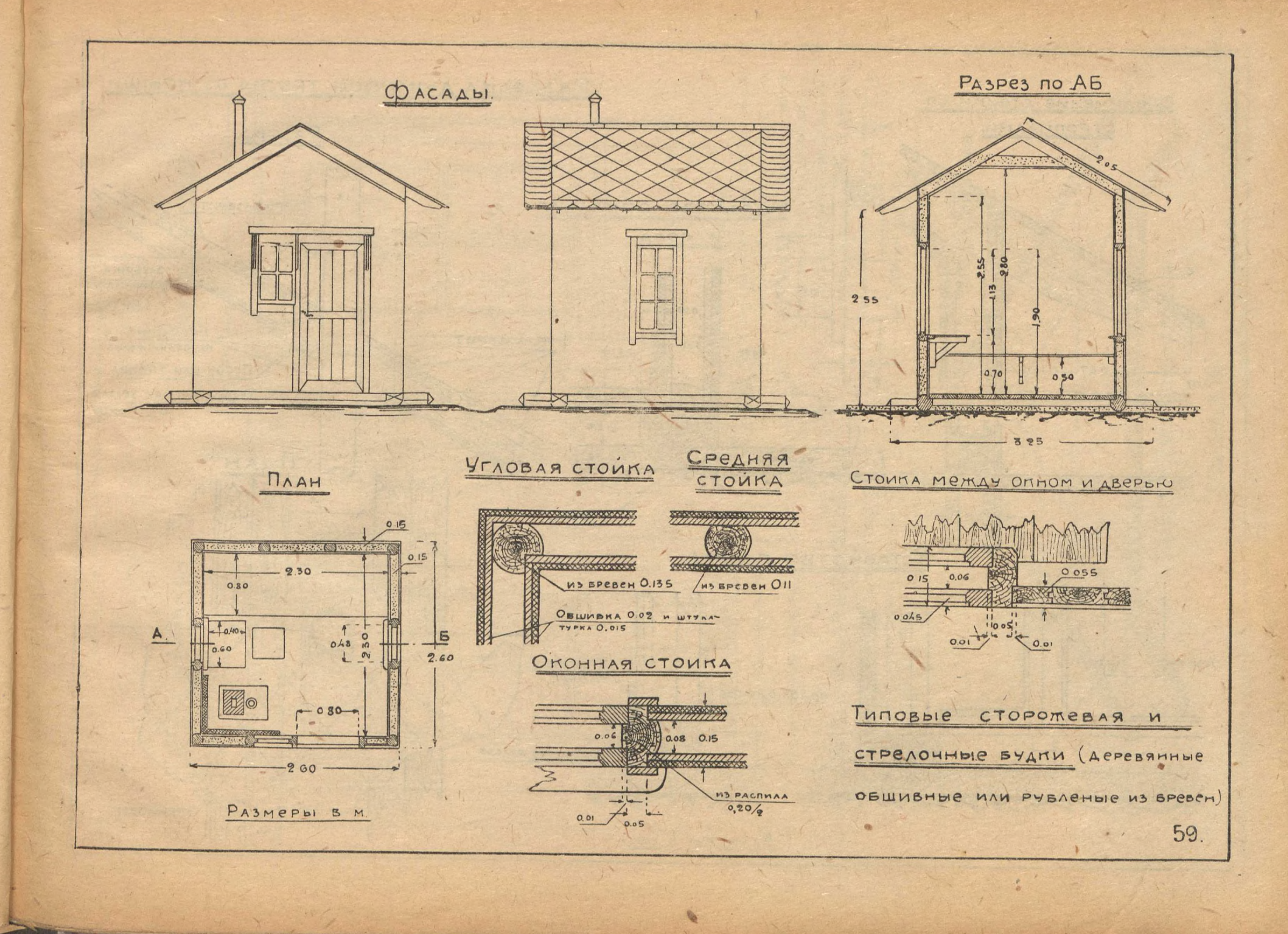
Размеры в см

Характеристика печи

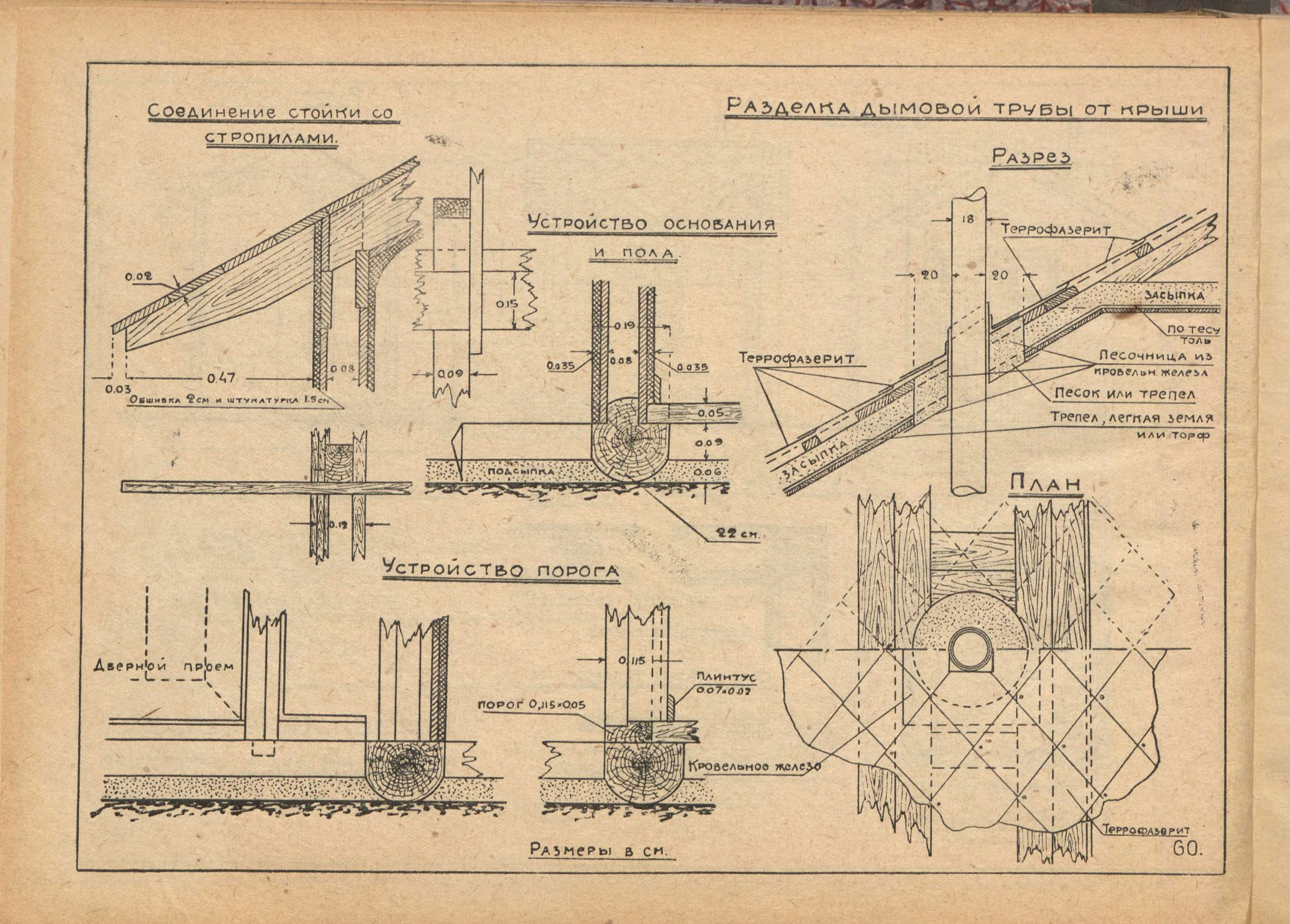
№№ п/п	Наименование	Измерит.	Размер	Кол-во
1.	Размер плиты а) длина	см.	84	—
	в) ширина	"	45	-
	с) высота	"	70	-
2.	Площадь основания	м²	-	0.38
3.	Об'ем печи по наружн. обмеру	м³	-	0.26
4.	Вес печи	кг	-	430
5.	Об'ем топливника	м³	.	0.06
6.	Площадь колосник. решетки	м²	-	0.049
7.	К.П.Д.		.	0.50

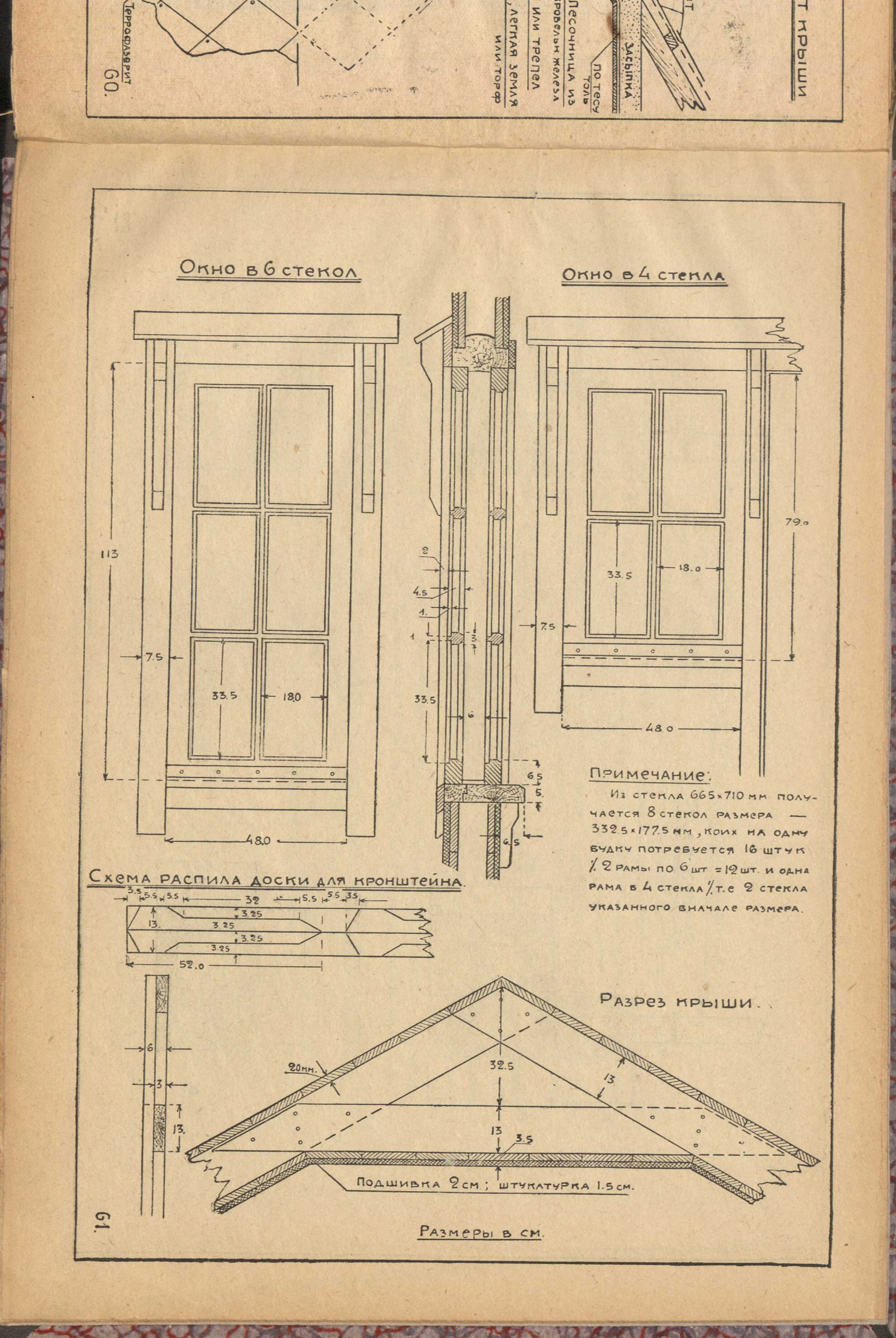
Спецификация материалов

№№ п/п	Наименование материал.	Измер.	Размер	Колич
1.	Кирпич красный.	шт.	стан.	100
2.	" гжельский или огнеупор.	"	—	—
3	Глина обыкновенная	м3		0.04
4.	" огнеупорная.	"	—	—
5.	Песок	"	—	0.02
6	Решетка колосниковая.	шт.	27×18	1
7	Дверка топочная	"	25×22	1
8.	" поддувальная	"	20×7	1
9	" прочищальная	"	13×13	1
10.	Задвижка	"	16×12,5	1
11.	Железный лист	"	45×30	1
12.	Плита чугунная	"	45×45	1



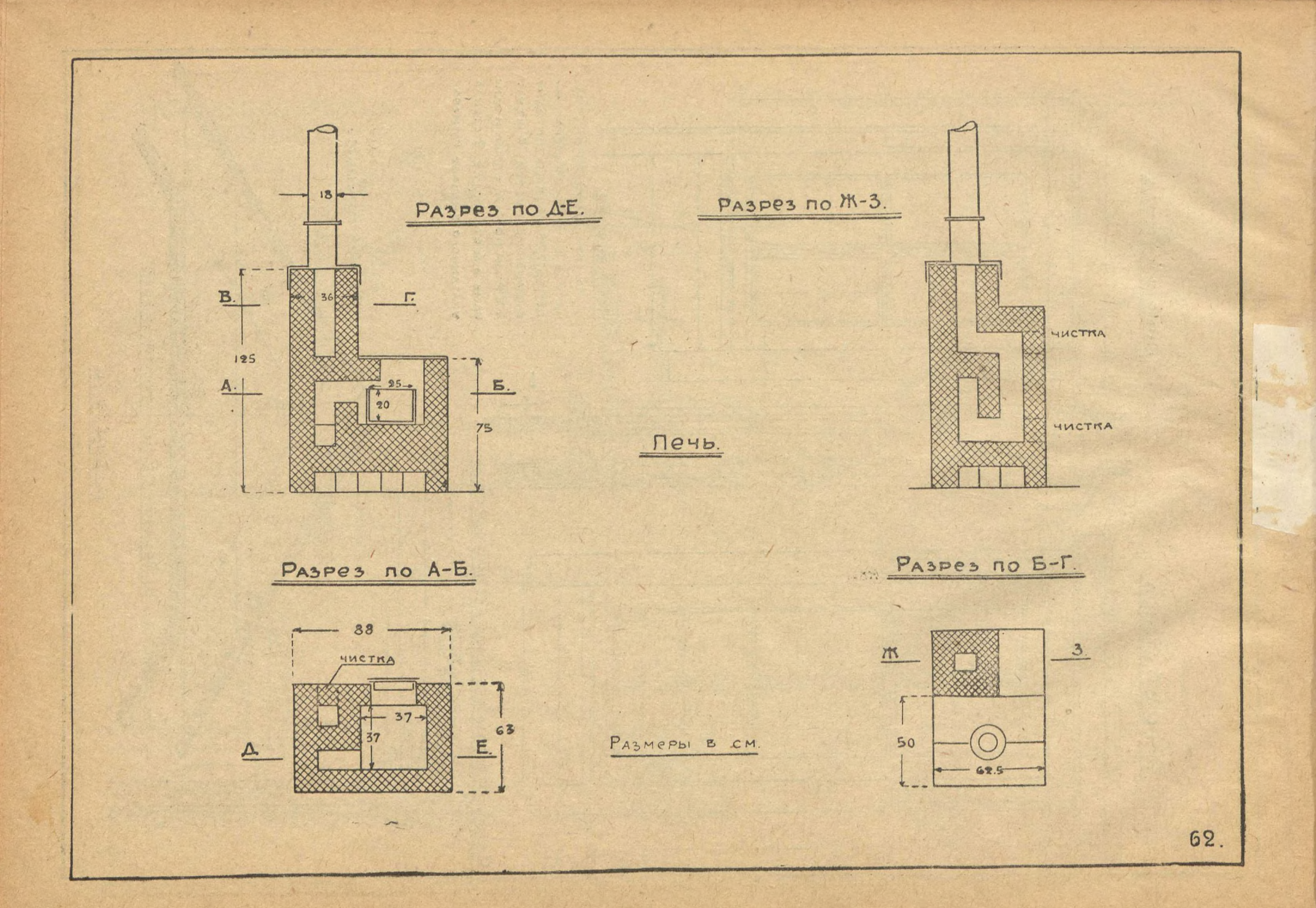
Типовые сторожевая и стрелочные будки (деревянные обшивные или рубленые из бревен)


Соединение стойки со стропилами.
0.02
0.47
0.03
0.08
Обшивка 2см и штукатурка 1.5см
0.15
0.09
0.12
Устройство основания и пола.
0.19
0.035
0.08
0.035
0.05
0.09
подсыпка
0.06
22 см.
Разделка дымовой трубы от крыши
Разрез
18
Террофазерит
20
20
засыпка
по тесу толь
Песочница из кровельн. железа
Песок или трепел
Трепел, легкая земля или торф
Террофазерит
засыпка
План
Террофазерит
Устройство порога
Дверной проем
0.115
Плинтус 0.07×0.02
порог 0,115×0.05
Кровельное железо
Размеры в см.



Примечание:

Из стекла 665×710 мм получается 8 стекол размера — 332.5×177.5 мм, коих на одну будку потребуется 16 штук / 2 рамы по 6 шт = 12 шт. и одна рама в 4 стекла / т.е 2 стекла указанного вначале размера.


Разрез по Д-Е.
18
36
В.
Г.
125
А.
Б.
25
20
75
Разрез по Ж-З.
чистка
чистка
Печь.
Разрез по А-Б.
88
чистка
37
37
63
Д.
Е.
Размеры в см.
Разрез по Б-Г.
Ж
З.
50
62.5

Техническое описание стрелочной будки.

Стрелочная будка каркасного типа площ. 2,6×2,6=6,76 кв.м. Нижняя обвязка будки состоит из обтесанных по чертежу бревен d=22 см. врубленных в полдерева и уложенных на грунт. По углам обвязки поставлены стойки из обделанных бревен d=13.5 см, а между ними промежуточные стойки из 11 см бревен и пластин d=20/2 см., образующих косяки окон и дверей.

Сверху стойки связаны архитравными досками сеч. 3×15 см., на которые опираются стропильные ноги из досок сеч. 3×13 см., пришитых также к стойкам. Стропильные ноги связаны ригелем сеч. 3×13 см

Стены обшиты по стойкам с двух сторон тесом толщ. 2 см. Промежутки между тесом заполняются торфом, трепелом или сухой землей. Стены снаружи и внутри штукатурятся известковым раствором толщиною 1.5 см. Потолок делается тесовый с подшивкой его по стропилам и ригелю. По тесу прокладывается слой толя, а по толю делается засыпка из того же материала, как и для стен.

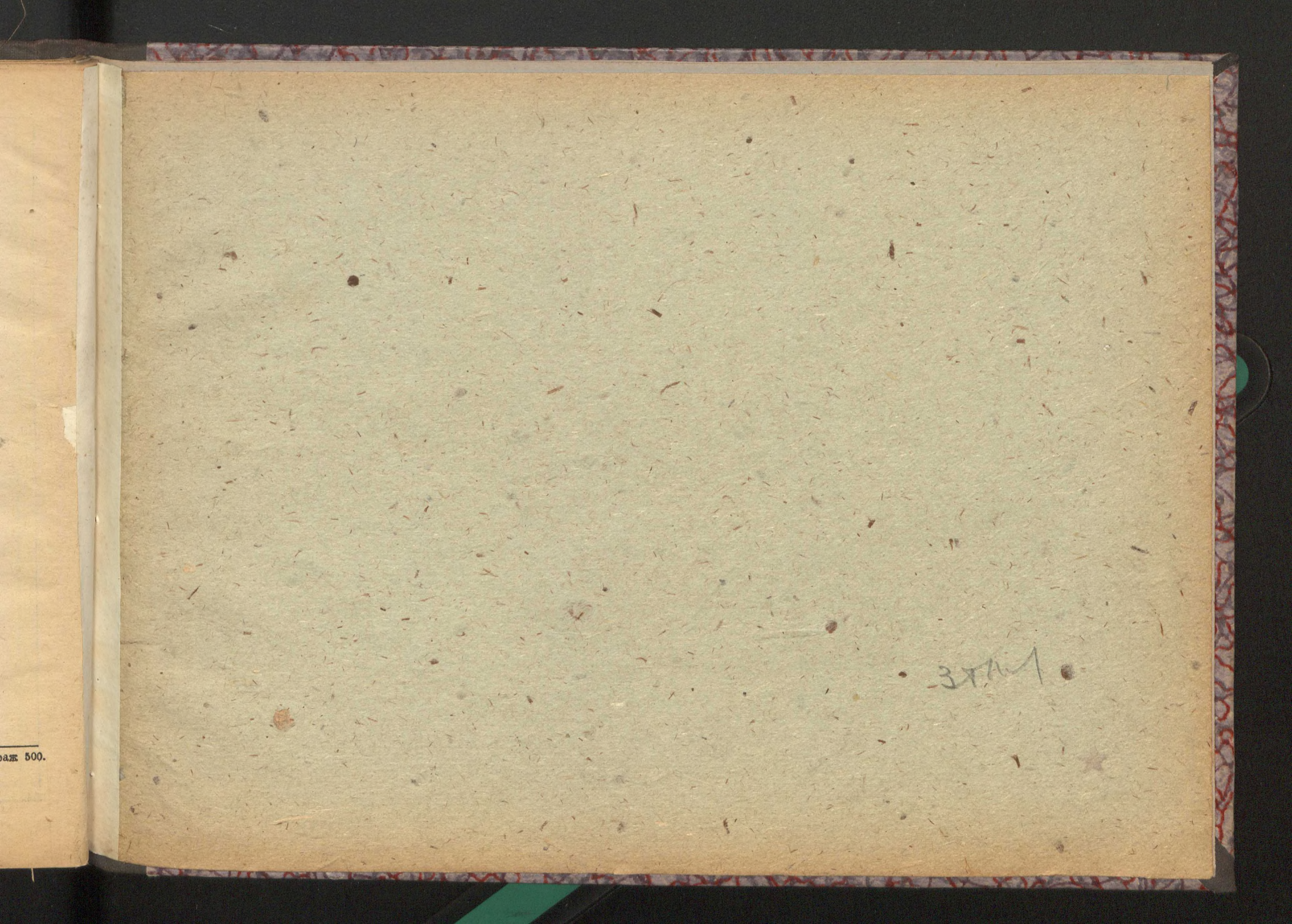
Полы из 5 см. досок укладываются в четверти, выбранные в нижней обвязке и зашиваются плинтусом. Подполье имеет песчаную засыпку на толщину 6 см. и воздушное пространство 9 см

Двухскатная кровля покрывается террофазеритом или толем по сплошной обрешетке из теса толщ. 2 см Для пропуска дымовой трубы кровля имеет песчаную разделку.

Косяки окон и дверей состоят из стенных стоек, указанных на чертеже сечений. В стойки врублены подоконники и верхние косяки. Окна и двери обделаны снаружи и внутри тесовыми наличниками

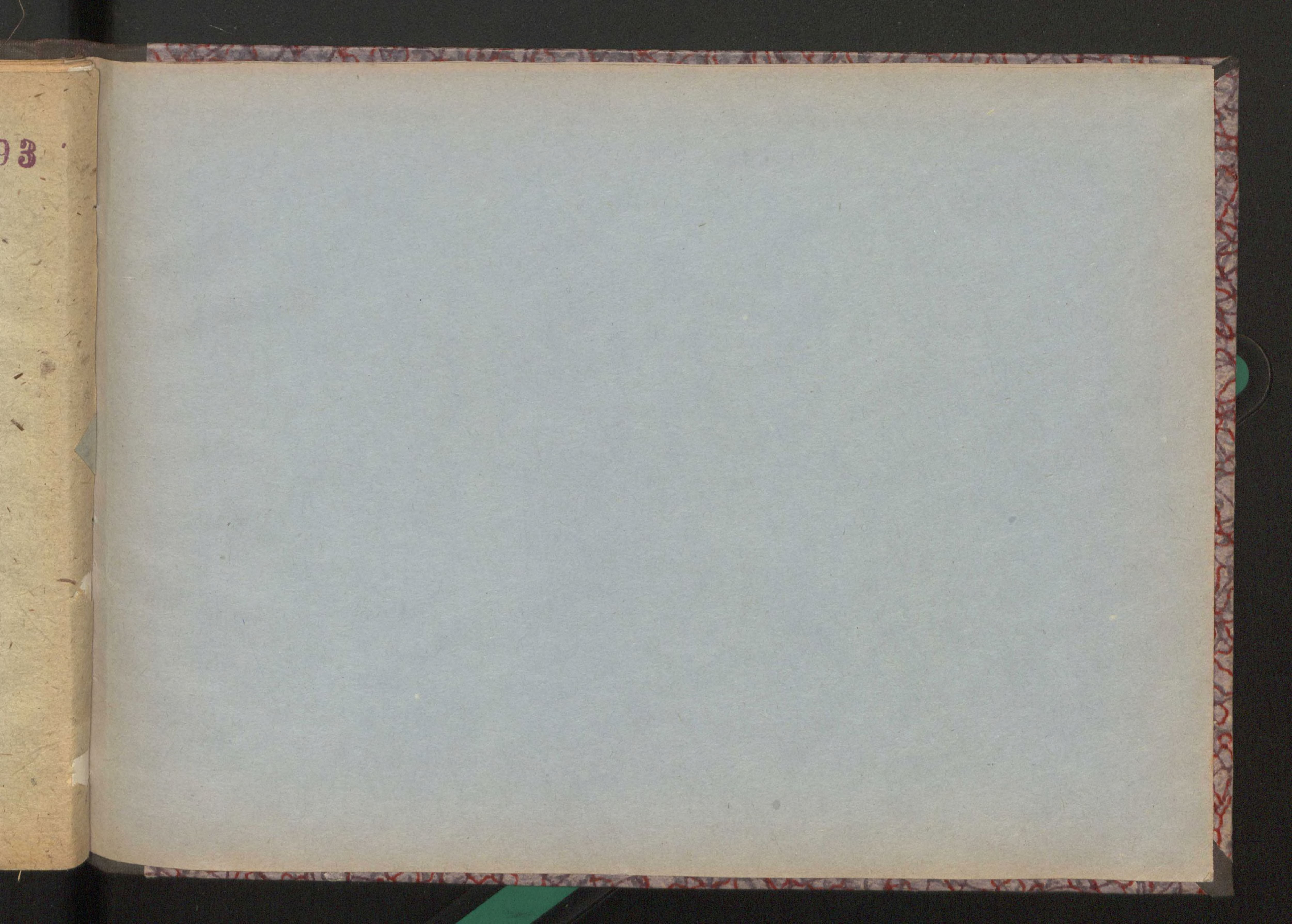
Будка снабжается столиком, прикрепленным к стене на кронштейнах, табуреткой и кроватью, сколоченной в виде щита из теса толщ. 2,5 см., положенного на прибитые к стене бруски и кронштейн. В углу будки ставится кирпичная печка с плиткой и железной дымовой трубой. Печка изолирована от стен разделкой из кирпича, поставленного на ребро.

Уполн. Мособлгорлита Б—4035. 1-я газ. тип. МООМП, ул. Горького, 48. Заказ № 1781. Тираж 500.



раж 500.

190 93




2011143835